9th Chemistry

NOTESPK Test Series

Duel Medium Chapter Wise Tests

کیمسٹری

اُردو / انگلش میڈیم ٹیسٹ سیریز

محترم اساتذہ کرام کی آسانی اور سٹوڈنٹس کی مشق کے لئے ٹیسٹ کے مختلف ورژنز بنائے گئے ہیں تاکہ ٹیسٹ آؤٹ ہونے کا ڈر نہ رہے۔

ترتیب
سید علی الحسنین بخاری (www.brainbooks.pk)
برین بکس، برین پبلشرز، برین ٹیسٹ سسٹم، لاہور

نظر ثانی
❖ نعمان صدف (گورنمنٹ ماڈل ہائی سکول 343 گ۔ب)

معزز اساتذہ کرام، السلام علیکم ورحمۃ اللہ! گزارش ہے کہ سٹوڈنٹس کو مطالعہ سے پہلے درج ذیل دعاؤں کو باقاعدگی سے پڑھنے کی ترغیب دیں۔ جزاک اللہ۔

عزیز طلبا و طالبات، آپ سب بھی دعاؤں کا اہتمام ضرور کریں۔ اللہ تعالیٰ آپ سب کے اور اساتذہ کرام کے علم، زندگی اور ایمان میں برکت دے۔ آمین۔

ہمارے لیے بھی دعا کرتے رہیں۔ اللہ تعالیٰ ہم سب کے لیے دنیا و آخرت میں آسانیاں اور سکون نصیب فرمائے۔

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ ؕ

اللہ کے نام سے شروع جو رحمٰن و رحیم ہے۔

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّعَلٰٓى اٰلِ مُحَمَّدٍ كَمَا صَلَّيْتَ عَلٰٓى اِبْرٰهِيْمَ وَعَلٰٓى اٰلِ اِبْرٰهِيْمَ اِنَّكَ حَمِيْدٌ مَّجِيْدٌ ۝ اَللّٰهُمَّ بَارِكْ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّعَلٰٓى اٰلِ مُحَمَّدٍ كَمَا بَارَكْتَ عَلٰٓى اِبْرٰهِيْمَ وَعَلٰٓى اٰلِ اِبْرٰهِيْمَ اِنَّكَ حَمِيْدٌ مَّجِيْدٌ ۝

رَبِّ اشْرَحْ لِيْ صَدْرِيْ ۝ وَيَسِّرْ لِيْٓ اَمْرِيْ ۝ وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّنْ لِّسَانِيْ ۝ يَفْقَهُوْا قَوْلِيْ ۝

رَبِّ زِدْنِيْ عِلْمًا۔ رَبِّ زِدْنِيْ عِلْمًا۔ رَبِّ زِدْنِيْ عِلْمًا۔

اَللّٰهُمَّ اِنِّيْٓ اَسْئَلُكَ عِلْمًا نَّافِعًا وَّرِزْقًا طَيِّبًا وَّ عَمَلًا مُّتَقَبَّلًا ۝

آخر میں درود شریف دوبارہ پڑھیں۔

اللہ تعالیٰ آپ کو جزا دے، آپ کے علم کے حصول میں آسانیاں عطا فرمائے۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 1

UNIT-1	Fundamentals of Chemistry	Marks-30	کیمسٹری کے بنیادی اصول	یونٹ:1

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................ INCHARGE ....DATE:......../......../...........

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) The number of naturally occuring elements is: — (i قدرتی طور پر پائے جانے والے ایلیمنٹس کی تعداد ہے:

(A) 92 (B) 98 (C) 108 (D) 114

ii) Percentage by weight of Nitrogen in atmosphere is: — (ii کرہ ہوائی میں نائٹروجن کی فیصد مقدار بلحاظ وزن ہے۔

(A) 78% (B) 68% (C) 58% (D) 48%

iii) Which one of the following can be separated by physical mean? — (iii درج ذیل میں سے کس کے اجزاء کو طبعی طریقوں سے الگ الگ کیا جاسکتا ہے؟

(A) Mixture مکسچر (B) Elements ایلیمنٹس (C) Compounds کمپاؤنڈز (D) Radicals ریڈیکلز

iv) Mass of Neutron is: — (iv نیوٹران کا ماس ہے:

(A) 1.0073 amu (B) 1.0080 amu (C) 1.0087 amu (D) 1.0097 amu

v) Empirical formula of glucose is: — (v گلوکوز کا امپیریکل فارمولا ہے۔

(A) CH_2O (B) CHO (C) C_2HO (D) C_2H_2O

vi) Number of moles in 29.25 gram salt is: — (vi 29.25 گرام نمک میں مول کی تعداد ہوتی ہے:

(A) 0.25 (B) 0.21 (C) 0.5 (D) 0.75

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Explain difference between physical chemistry and biochemistry. — (i فزیکل کیمسٹری اور بائیوکیمسٹری کے درمیان فرق واضح کیجئے۔

ii) Differentiate between matter and mixture. — (ii مادہ اور مکسچر میں فرق کیجیے۔

iii) Define symbol and valency with example. — (iii سمبل اور ویلنسی کی تعریف کیجئے۔ مثال دیجئے۔

iv) Soft drink is mixture while water is compound. Give the reason. — (iv سوفٹ ڈرنک مکسچر ہے اور پانی کمپاؤنڈ ہے، وجہ بیان کیجیے۔

v) Define atomic numbers and atomic mass. — (v اٹامک نمبر اور اٹامک ماس کی تعریف کیجئے۔

vi) Write the Chemical formulas of costic soda and Baking soda. — (vi کاسٹک سوڈا اور دھوبی سوڈا کے کیمیائی فارمولے لکھیں۔

vii) What would be the number of moles in 9.0 gram carbon? — (vii 9.0 گرام کاربن میں مولز کی تعداد کیا ہوگی؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Write down significance and steps of writing chemical formula. — (i کیمیائی فارمولا لکھنے کے مراحل اور اہمیت تحریر کریں۔

ii) Write five types of molecules with example of each. — (ii مالیکیولز کی پانچ اقسام لکھیں اور ہر ایک کی مثال دیں۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 2

UNIT-1	Fundamentals of Chemistry	Marks-30	کیمسٹری کے بنیادی اصول	یونٹ: 1

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) The most abundant element occuring in the ocean is: — (i سمندر میں پائے جانے والے ایلیمنٹس میں سب سے زیادہ کون سا ایلیمنٹ ہے؟

(A) Oxygen آکسیجن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Nitrogen نائٹروجن (D) Silicon سیلیکان

ii) Atomic number of an element is represented by a symbol: — (ii ایلیمنٹ کا ایٹمی نمبر علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

(A) K (B) L (C) A (D) Z

iii) Mass of Proton is: — (iii پروٹان کا ماس ہوتا ہے۔

(A) 1.0073 amu (B) 1.0087 amu (C) 5.486×10^{-4} amu (D) 6.486 amu

iv) All of the following are triatomic molecules except: — (iv درج ذیل میں تمام ٹرائی اٹامک مالیکیول ہیں سوائے:

(A) H_2 (B) O_3 (C) H_2O (D) CO_2

v) The removal of electron from an atom give rise to: — (v ایٹم سے الیکٹرون کے اخراج سے بنتا ہے:

(A) Cation کیٹائن (B) Anion اینائن (C) Molecule مالیکیول (D) Molecular Ion مالیکیولر اینائن

vi) No of Atoms is Gram Carbon is: — (vi گرام کاربن میں ایٹموں کی تعداد:

(A) 6.02×10^{23} (B) 12.04×10^{23} (C) 1.672×10^{-24} (D) 18.06×10^{23}

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Differentiate between Biochemistry and Industrial Chemistry. — (i بائیوکیمسٹری اور انڈسٹریل کیمسٹری کے درمیان فرق واضح کریں۔

ii) Write difference between physical and chemical properties. — (ii طبعی اور کیمیائی خصوصیات میں فرق بیان کریں۔

iii) What is the valency of barium, nitrogen, sodium and sulphur? — (iii بیریم، نائٹروجن، سوڈیم اور سلفر کی ویلنسی کتنی ہے؟

iv) What is difference between element and compound? — (iv ایلیمنٹس اور کمپاؤنڈ میں کیا فرق ہے؟

v) An element with A = 39, Z = 19. Calculate the number of electrons and protons in one atom of this element. — (v ایک ایلیمنٹ کے لیے Z=19, A=39 ہے اس کے ایک ایٹم میں الیکٹرون اور پروٹان کی تعداد معلوم کیجیے۔

vi) How a cation or an anion is formed? — (vi ایک کیٹائن یا ایک اینائن کیسے بنتا ہے؟

vii) Calculate the gram molecules in 40g of phosphoric acid. — (vii 40 گرام فاسفورک ایسڈ میں مالیکیولز کی تعداد معلوم کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Explain any five branches of chemistry. — (i کیمسٹری کی کوئی پانچ اہم شاخوں کی وضاحت کیجیے۔

ii) Give difference between Atom and ion. — (ii ایٹم اور آئن میں کوئی تین فرق لکھیں۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 3

UNIT-1	Fundamentals of Chemistry	Marks-30	کیمسٹری کے بنیادی اصول	یونٹ: 1

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option.   **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) The symbol used for potassium element is — (i پوٹاشیم ایلیمنٹ کیلئے استعمال ہونے والی علامات ہے۔

(A) Na (B) Pt (C) P (D) K

ii) The atomic number of oxygen is: — (ii آکسیجن کا اٹیمی نمبر ہوتا ہے۔

(A) 6 (B) 3 (C) 8 (D) 9

iii) The mass of one molecule of water is: — (iii پانی کے ایک مالیکیول کا ماس ہوتا ہے۔

(A) 18 amu (B) 18g (C) 18mg (D) 18 kg

iv) Which one of the following is empirical formula of Benzene? — (iv درج ذیل میں سے کون سا بینزین کا امپیریکل فارمولا ہے؟

(A) $C_6H_6O_2$ (B) C_3H_3O (C) C_6H_6 (D) CH

v) Which is an example homoatomic molecule? — (v ہوموااٹامک مالیکیول کی مثال کونسی ہے؟

(A) CO_2 (B) H_2SO_4 (C) CH_4 (D) O_3

vi) _____ number of moles are equivalent to 8 gram of CO_2: — (vi CO_2 کے آٹھ گرامز اس کے ۔۔۔ مولز کے برابر ہیں:

(A) 0.15 (B) 0.18 (C) 0.21 (D) 0.24

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions.   **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Write two uses of Nuclear Chemistry. — (i نیوکلیئر کیمسٹری کے دو استعمالات لکھئے۔

ii) Write name of any two elements found in the liquid state at room temperature. — (ii دو ایسے عناصر کے نام لکھیے جو عام درجہ حرارت پر مائع حالت میں پائے جاتے ہیں۔

iii) How does Homogenous mixture differ from Heterogenous? — (iii ہوموجینس مکسچر اور ہیٹروجینس مکسچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟

iv) Define atomic mass unit. — (iv اٹامک ماس یونٹ کی تعریف کیجیے۔

v) Define empirical formula and give an example. — (v امپیریکل فارمولا کی تعریف ایک مثال کے ساتھ کریں۔

vi) Define cation and Anion. — (vi کیٹائن اور اینائن کی تعریف کریں۔

vii) Define Avogadro's Number? — (vii ایووگیڈرو نمبر کی تعریف کریں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions.   **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Define molecular formula and Empirical formula. What is relationship between them? Explain. — (i مالیکیولر فارمولا اور امپیریکل فارمولا کی تعریف کیجیے۔ ان کے درمیان کیا تعلق پایا جاتا ہے؟ مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

ii) Calculate the mass of 2.05×10^{16} molecules of H_2SO_4. — (ii H_2SO_4 کے 2.05×10^{16} مالیکیولز کا ماس معلوم کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 4

UNIT-1	Fundamentals of Chemistry	Marks-30	کیمسٹری کے بنیادی اصول	یونٹ: 1

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Industrial chemistry deals with the manufacturing of compounds ______: — (i انڈسٹریل کیمسٹری کا تعلق کمپاؤنڈز کی ایسی تیاری سے ہے جو______:

(A) In the Laboratory لیبارٹری میں ہو (B) On the Micro Scale مائیکروسکیل پر ہو (C) On commercial scale تجارتی پیمانے پر ہو (D) ecomonic scale معاشیاتی پیمانے پر ہو

ii) Sea water is a resource of naturally occurring elements: — (ii سمندری پانی قدرتی طور پر پائے جانے والے ایلیمنٹس کا ماخذ ہے۔

(A) 43 (B) 63 (C) 71 (D) 92

iii) Mass of Electron is: — (iii الیکٹران کا ماس ہے:

(A) 1.672×10^{-24} kg (B) 1.672×10^{-24} g (C) 9.106×10^{-28} kg (D) 9.106×10^{-27} g

iv) The empirical formula of Hydrogen peroxide is: — (iv ہائیڈروجن پرآکسائیڈ کا ایمپیریکل فارمولا ہے۔

(A) CH (B) HO (C) CH_2O (D) SiO

v) Which one of the following is not a triatomic molecule? — (v درج ذیل میں کون سا ٹرائی اٹامک مالیکیول نہیں ہے؟

(A) O_3 (B) H_2O (C) CO (D) CO_2

vi) How much mass is in one mole of water? — (vi پانی کا ایک مول میں ماس کتنا ہے؟

(A) 2 g (B) 3 g (C) 16 g (D) 18 g

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Differentiate between Organic and Inorganic Chemistry. — (i آرگینک اور ان آرگینک کیمسٹری میں فرق بتائیے۔

ii) Name the elements represented by the following symbols W, Ba, Hg and Na. — (ii درج ذیل علامات جن ایلیمنٹس کو ظاہر کرتی ہیں ان کے نام بیان کیجئے۔ W, Ba, Hg and Na

iii) What is difference between compound and mixture? — (iii کمپاؤنڈ اور مکسچر میں کیا فرق ہے؟

iv) Define relative atomic mass. — (iv ریلیٹو اٹامک ماس کی تعریف کیجیے۔

v) Calculate the formula mass of the sodium sulphate? — (v سوڈیم سلفیٹ (Na_2SO_4) کا فارمولا ماس معلوم کیجیے؟

vi) Write two differences between molecular ion and molecule. — (vi مالیکیولر آئن اور مالیکیول میں دو فرق لکھیے۔

vii) Describe the number of molecules in 9 g water. — (vii 9 گرام پانی میں مالیکیولز کی تعداد بتائیں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Write method of a chemical formula. — (i کیمیائی فارمولا لکھنے کا طریقہ تحریر کریں۔

ii) What is Avagadro's Number? How it relates with Mole? — (ii ایووگیڈرو نمبر کیا ہوتا ہے؟ اس کا مول کے ساتھ کیا تعلق ہے؟

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 5

UNIT-2	Structure of Atoms	Marks-30	ایٹم کی ساخت	یونٹ:2

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Who discovered canal rays? — (i کینال ریز کس نے دریافت کیں؟

(A) Goldstein گولڈسٹائن (B) Rutherford ردرفورڈ (C) Chadwick چیڈوک (D) Bohr بوہر

ii) In discharge tube the canal rays are produced due to: — (ii ڈسچارج ٹیوب میں کینال ریز کے پیدا ہونے کی وجہ ہے:

(A) Presence of Anode — اینوڈ کی موجودگی
(B) Due to the Ionization of Gas molecules — گیس مالیکیولز کی آئیونائزیشن سے
(C) Presence of Cathode — کیتھوڈ کی موجودگی
(D) Due to high pressure of Gas — گیس کے زیادہ پریشر کی وجہ سے

iii) The particle which penetrates into matter more than other is — (iii مادے میں سب سے زیادہ سرائیت کرنے والا پارٹیکل ہے۔

(A) Alpha particles الفا پارٹیکل (B) Neutron نیوٹرون (C) Electron الیکٹرون (D) Proton پروٹان

iv) Which one of the following shell contains of three sub-shells? — (iv ان میں سے کونسا شیل تین سب شیلز پر مشتمل ہے؟

(A) O-shell شیل-O (B) N-shell شیل-N (C) L-shell شیل-L (D) M-shell شیل-M

v) The isotope used for treatment of cancer in the body is: — (v جسم کے اندر کینسر کے علاج کے لئے استعمال ہونے والا آئسوٹوپ ہے۔

(A) I-131 (B) Co-60 (C) U-235 (D) C-14

vi) The isotope C-12 is present in aboundance of: — (vi آئسوٹوپ C-12 کتنی مقدار میں پایا جاتا ہے؟

(A) 96.9% (B) 97.6% (C) 99.7% (D) None of these

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What is Plum Pudding theory? — (i پلم پڈنگ تھیوری کیا ہے؟

ii) Who discovered Neutron? Write its equations. — (ii نیوٹرون کی دریافت کس نے کی؟ اور اسکی مساوات لکھیں۔

iii) Calculate the value of angular momentum of 1st orbit, where $mvr = \frac{nh}{2\pi}$. — (iii فرسٹ آربٹ کے اینگولر مومینٹم کی ویلیو معلوم کیجیے جبکہ $mvr = \frac{nh}{2\pi}$

iv) Write Electronic Configaration of Carbon and Chlorine. — (iv کاربن اور کلورین کی الیکٹرانک کنفگریشن تحریر کیجیے۔

v) Write electronic configuration of chloride ion Cl^- — (v کلورائیڈ آئن (Cl^-) کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے

vi) Complete the chemical equation. — (vi کیمیائی مساوات کو مکمل کیجیے۔

$${}^{235}_{92}U + {}^{1}_{0}n \longrightarrow ? + ? + ?$$

vii) For what purpose is U-235 used? — (vii U-235 کس مقصد کیلئے استعمال کیا جاتا ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) State any four properties of Cathode rays. — (i کیتھوڈ ریز کی کوئی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

ii) Describe the isotopes of hydrogen and carbon with diagram. — (ii کاربن اور کلورین کے آئسوٹوپس پر نوٹ لکھیے۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 6
UNIT-2 Structure of Atoms	Marks-30	یونٹ:2 ایٹم کی ساخت

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. ‏1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Who discovered Cathode Rays: ‏(i کس نے کیتھوڈ ریز کی دریافت کی؟

(A) گولڈسٹائن Gold Stein (B) جان ڈالٹن John Dalton
(C) سر ولیم کروکس Sir William Crooks (D) نیل بوہر Neil Bohr

ii) Proton was discovered by the result of which one of the following? ‏(ii ان میں سے کس کے نتیجے میں پروٹون کی دریافت ہوئی؟

(A) کیتھوڈ ریز Cathode rays (B) کینال ریز Canal rays (C) ایکس ریز X-rays (D) الفا ریز Alpha rays

iii) Who is the Father of Nuclear Science? ‏(iii کس سائنسدان کو نیوکلیر سائنس کا باپ کہا جاتا ہے؟

(A) نیل بوہر Neil Bohr (B) ردرفورڈ Rutherford
(C) میکس پلانک Max Planck (D) جے جے تھامسن J.J Thomson

iv) The maximum electrons in M-shell are: ‏(iv M-Shell میں زیادہ سے زیادہ الیکٹرونز سما سکتے ہیں:

(A) 2 (B) 8 (C) 18 (D) 32

v) Deuterium is used to make: ‏(v ڈیوٹریم بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(A) ہارڈ واٹر Hard water (B) سوفٹ واٹر Soft water (C) ہیوی واٹر Heavy water (D) لائٹ واٹر Light water

vi) When U-235 breaks up it produce: ‏(vi جب U-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتے ہیں۔

(A) الیکٹرونز Electrons (B) نیوٹرونز Neutrons (C) پروٹونز Protons (D) کچھ نہیں None

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. ‏2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Write main points of Dalton Atomic theory. ‏(i ڈالٹن اٹامک تھیوری کے بنیادی نکات لکھیں۔

ii) Write electronic configuration of Aluminium. ‏(ii ایلومینیم (Al) کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے۔

iii) Describe difference between Rutherford's theory and Bohr's Atomic theory. ‏(iii ردرفورڈ کی اٹامک تھیوری اور بوہر کی اٹامک تھیوری میں فرق بیان کیجیے۔

iv) Differentiate between shell and subshell and give example. ‏(iv شیل اور سب شیل میں فرق بیان کریں ہر ایک کی مثال دیں۔

v) Write down the electronic configuration of Florin and Neon. ‏(v فلورین اور نی اون کی الیکٹرانک کنفگریشن لکھیے۔

vi) Write example of use of radioactive isotopes in the field of Medicine and Radiotherapy. ‏(vi میڈیسن اور ریڈیوتھراپی میں ریڈیو ایکٹو آئسوٹوپ کے استعمال کی ایک ایک مثال لکھیے۔

vii) A patient has goiter. How it is diagnosis? ‏(vii ایک مریض کو گوئٹر ہے۔اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. ‏3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Explain Bohr's Atomic Theory. ‏(i بوہر کی اٹامک تھیوری کی وضاحت کیجیے۔

ii) Define chemistry. Write the names of its branches. ‏(ii کیمسٹری کی تعریف کیجیے اور اس کی شاخوں کے نام لکھیے۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 7

UNIT-2	Structure of Atoms	Marks-30	ایٹم کی ساخت	یونٹ: 2

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./...........

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Who discovered proton? — (i پروٹان کس نے دریافت کیا؟

(A) Rutherford ردرفورڈ نے (B) J.J Thomson جے جے تھامسن نے
(C) Neil Bohr نیل بوہر نے (D) Goldstein گولڈسٹائن نے

ii) The Helium Nuclei (He^{e+}) among these is: — (ii ان میں سے ہیلیم نیوکلیائی (He^{2+}) ہے۔

(A) Alpha particle الفا پارٹیکل (B) Beta particle بیٹا پارٹیکل
(C) Gamma particle گیما پارٹیکل (D) Neutral Particle نیوٹرل پارٹیکل

iii) Who introduced the concept of orbit? — (iii آربٹ کا تصور کس نے پیش کیا؟

(A) J. J Thomson جے جے تھامسن (B) Rutherford ردرفورڈ (C) Bohr بوہر (D) Planx پلانکس

iv) __________ consist of three sub-shell: — (iv ....شیل تین سب شیل پر مشتمل ہے۔

(A) M-shell M شیل (B) L-shell L شیل (C) N-shell N شیل (D) O-shell O شیل

v) The number of Isotopes of carbon are: — (v کاربن کے آئسوٹوپس کی تعداد ہے

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

vi) Which radioisotope is used for the diagnosis of goiter in thyroid gland? — (vi تھائی رائیڈ گلینڈ میں گوئٹر کی تشخیص کیلئے کونسا ریڈیو آئسوٹوپ استعمال ہوتا ہے؟

(A) Cobalt-60 کوبالٹ-60 (B) Iodine-131 آیوڈین-131
(C) Stronitium-90 سٹرونشیم-90 (D) Phosphorus-30 فاسفورس30

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Describe characteristics of cathode. — (i کیتھوڈ ریز کی خصوصیات لکھیے۔

ii) Write down the observations Rutherford made by his experiment. — (ii ردرفورڈ کے تجربات کے مشاہدات لکھیے۔

iii) When does an electron emit or absorb energy? — (iii الیکٹرون کب انرجی خارج یا جذب کرتا ہے؟

iv) Define Electronic configuration. Give Example. — (iv الیکٹرانک کنفگریشن کی تعریف کریں۔ مثال بھی دیں۔

v) Write down the electronic configuration of "Nitrogen" and "Oxygen". — (v نائٹروجن اور آکسیجن کی الیکٹرونک کنفگریشن لکھیں۔

vi) Define Carbondating. — (vi کاربن ڈیٹنگ کی تعریف کریں۔

vii) For what purpose P-32 and Sr-90 are used. — (vii P-32 اور Sr-90 کس مقصد کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) What is the difference between Rutherford's and Bohr's Atomic theory. — (i ردرفورڈ اور بوہر کی اٹامک تھیوری میں فرق بیان کیجئے۔

ii) Write any five applications of isotopes. — (ii آئسوٹوپس کے کوئی سے پانچ استعمالات تحریر کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 8

UNIT-2	Structure of Atoms	Marks-30	ایٹم کی ساخت	یونٹ:2

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option.   1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) The scientist who put forward the plum pudding theory is: (i پلم پڈنگ تھیوری کس سائنسدان نے پیش کی؟

(A) Bohr بوہر   (B) Thomson تھامسن   (C) Rutherford ردرفورڈ   (D) Dalton ڈالٹن

ii) Who discovered neutron?   (ii نیوٹران کس نے دریافت کیا؟

(A) Goldstein گولڈسٹائن   (B) Neil Bohr نیل بوہر   (C) Chadwick چیڈوک   (D) Rutherford ردرفورڈ

iii) The value of angular momentum of electron in the first orbit is equivalent to: (iii پہلے آربٹ میں الیکٹرون کے اینگولر مومینٹم کی قیمت مساوی ہے:

(A) $1\times10^{-34}kgm^2s^{-1}$ (B) $2\times10^{-34}kgm^2s^{-1}$ (C) $3\times10^{-34}kgm^2s^{-1}$ (D) $2\times10^{-34}kgm^2s^{-1}$

iv) Electronic configuration of sulphur (S) is: (iv سلفر (S) کی الیکٹرانک کنفگریشن ہے۔

(A) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^4$ (B) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$

(C) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^1$ (D) $1s^2, 2s^2, 2p^5$

v) No. of electrons can be placed in "p" sub-shell: (v "p" سب شیل میں الیکٹران سما سکتے ہیں۔

(A) 1   (B) 4   (C) 6   (D) 8

vi) The isotope used to generate electricity in nuclear reactor is: (vi آئسوٹوپ جو نیوکلیئر ایکٹر میں بجلی پیدا کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

(A) C-12   (B) U-235   (C) Co-60   (D) P-32

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions.   2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Describe characteristics of canal rays.   (i کینال ریز کی خصوصیات بیان کیجئے۔

ii) Write defects in Rutherford's Atomic Model?   (ii ردرفورڈ کے ایٹمی ماڈل میں نقائص کون سے ہیں؟

iii) What is meant by Quantum?   (iii کوانٹم سے کیا مراد ہے؟

iv) An element has 5 electrons in M shell. Find its atomic number.   (iv ایک ایلیمنٹ کے M شیل میں 5 الیکٹرون ہیں اس کا اٹامک نمبر معلوم کریں؟

v) How many maximum electrons can be present in K, L, M and N shall of a metal?   (v ایک میٹل کی K,L,M اور N شیل میں الیکٹران کی زیادہ سے زیادہ گنجائش کیا ہے؟

vi) Describe the isotopes of chlorine with diagram.   (vi ڈایاگرام کے ذریعے کلورین کے آئسوٹوپس بیان کریں۔

vii) Why mass number of same element are different?   (vii ایک ہی ایلیمنٹ کے ماس نمبر مختلف کیوں ہوتے ہیں؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions.   3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) What do you know about the discovery of newton? who discovered it?   (i نیوٹران کی دریافت کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے دریافت کیا۔

ii) Describe Rutherford's atomic model with the help of diagram.   (ii شکل کی مدد سے ردرفورڈ کا اٹامک ماڈل بیان کریں۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 9

UNIT-3	Periodicity of Periodic Table and Properties	Marks-30	پیریاڈک ٹیبل اور خصوصیات کی پیریاڈیسٹی	یونٹ:3

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) The concept of triad was presented by: (i تین ایلیمنٹس کا تصور پیش کیا:

(A) Dobereiner ڈوبرائنر (B) Newlands نیولینڈز (C) Mendeleev مینڈلیف (D) Moseley موزلے

ii) Transition metals are found in Block: (ii ٹرانزیشن میٹلز بلاک میں پائے جاتے ہیں:

(A) s (B) p (C) d (D) f

iii) Transition elements are: (iii ٹرانزیشن ایلیمنٹس ہیں:

(A) All gases تمام گیسز (B) All metals تمام میٹلز

(C) All non-metals تمام نان میٹلز (D) All metalloids تمام میٹلائیڈز

iv) Modern periodic table consists of: (iv ماڈرن پیریاڈک ٹیبل.............پر مشتمل ہے۔

(A) Two Blocks دو بلاکس (B) Three Blocks تین بلاکس

(C) Four Blocks چار بلاکس (D) Five Blocks پانچ بلاکس

v) In periodic table, the first period is called: (v پیریاڈک ٹیبل میں پہلا پیریڈ کہلاتا ہے۔

(A) Long period لونگ پیریڈ (B) Normal Period نارمل پیریڈ

(C) Short period شارٹ پیریڈ (D) Very log period ویری لونگ پریڈ

vi) The amount of energy given out when electron is added to an atom is called: (vi جب ایٹم میں ایک الیکٹرون جمع کیا جاتا ہے تو انرجی کی جو مقدار خارج ہوتی ہے کہلاتی ہے۔

(A) Latice energy لیٹس انرجی (B) Ionization energy آئیونائزیشن انرجی

(C) Electronegativity الیکٹرونیگیٹیویٹی (D) Electron affinity الیکٹرون افینٹی

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) What is the difference between Mendeleev's periodic law and Modern Periodic Law. (i مینڈلیف کے پیریاڈک لاء اور جدید پیریاڈک لاء میں کیا فرق ہے؟

ii) What are the elements arranged in group 3 to 12 called? (ii تیسرے سے بارہویں گروپ میں ترتیب دیئے گئے عناصر کیا کہلاتے ہیں؟

iii) Define Noble gases and Give examples. (iii نوبل گیسز کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔

iv) What is meant by atomic Radius? Write its unit. (iv اٹامک ریڈیس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ تحریر کریں۔

v) What is the trend of ionizatino energy in the period and group? (v پیریڈ اور گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟

vi) Why Ionization energy of Na is less than Mg? (vi Na کی آئیونائزیشن انرجی Mg سے کیوں کم ہوتی ہے؟

vii) Give difference betveen Electron Affinity & Electron Negativity. (vii الیکٹرون افینٹی اور الیکٹرونیگیٹیویٹی میں فرق تحریر کریں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Define atomic radius. Give its trends in periods and groups of periodic table. (i اٹامک ریڈیس کی تعریف کیجیے۔ پیریاڈک ٹیبل میں پیریڈز اور گروپس میں اس کا رجحان تحریر کیجیے۔

ii) Define the shielding effect. Write its trend in periods and groups. (ii شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کریں۔ پیریڈز اور گروپس میں اس کا رجحان تحریر کریں۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 10

UNIT-3	Periodicity of Periodic Table and Properties	Marks-30	پیریاڈک ٹیبل اور خصوصیات کی پیریاڈیسٹی	یونٹ: 3

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. **1- درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Who discovered atomic number? (i اٹامک نمبر کس کی ایجاد ہے؟

(A) Dalton ڈالٹن (B) Rutherford ردرفورڈ (C) Bohr بوہر (D) H.Moseley ایچ موزلے

ii) Long form of periodic table is constructed on the basis of: (ii لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد ہے۔

(A) Mass Number ماس نمبر (B) Atomic Number اٹامک نمبر (C) Atomic Mass اٹامک ماس (D) Principle of Mendleev مینڈلیف کا اصول

iii) Actinides belong to which block of the Periodic table? (iii ایکٹینائیڈ پیریاڈک ٹیبل کے کس بلاک سے تعلق رکھتی ہیں؟

(A) s (B) p (C) d (D) f

iv) Number of elements in normal period are: (iv نارمل پیریڈ میں ایلیمنٹس کی تعداد ہے:

(A) 18 (B) 10 (C) 8 (D) 32

v) The largest period of periodic table is: (v پیریاڈک ٹیبل کا سب سے لمبا پیریڈ ہے۔

(A) Third تیسرا (B) Fourth چوتھا (C) Sixth چھٹا (D) Seventh ساتواں

vi) Point out the incorrect stetement about Electron Affinity: (vi الیکٹرون افینٹی سے متعلق غلط بیان کی نشاندہی کریں۔

(A) $KJmol^{-1}$ It is measured in — اس کی پیمائش $KJmol^{-1}$ میں کی جاتی ہے۔

(B) In decreases in Period — یہ پیریڈ میں کم ہوتی ہے

(C) It involves release of energy — اس میں انرجی کا اخراج ہوتا ہے

(D) In decrease in a Group — یہ گروپ میں کم ہوتی ہے

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. **2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) How is periodicity of properties depends upon the number of proton in an atom? (i خصوصیات کی پریاڈیسٹی کسی ایٹم میں موجود پروٹونز کی تعداد پر کیسے منحصر ہے؟

ii) What is meant by group and period in the periodic table? (ii پیریاڈک ٹیبل میں گروپس اور پیریڈز سے کیا مراد ہے؟

iii) Write down symbols of all nobel gases. (iii تمام نوبل گیسز کے سمبل تحریر کیجئے۔

iv) Why size of atom decreases from left to right in the periodic table? (iv پیریاڈک ٹیبل میں پیریڈ میں بائیں سے دائیں ایٹم کا سائز کیوں کم ہوتا ہے؟

v) How Newland arranged the elements? (v نیولینڈ نے ایلیمنٹس کو کیسے ترتیب دیا؟

vi) What is trend of ionization energy in period? (vi پیریڈ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟

vii) Define Shielding affect. (vii شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. **3- درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Define periods. Explain all periods in Periodic Table. (i پیریڈز کی تعریف کیجیے اور پیریاڈک ٹیبل میں تمام پیریڈز کی وضاحت کیجیے۔

ii) Define electron affinity. Why does it increase in the period and decrease in the group of periodic table? (ii الیکٹران افینٹی کی تعریف کریں۔ پیریاڈک ٹیبل میں یہ کیوں پیریڈ میں بڑھتی ہے اور گروپ میں کم ہوتی ہے؟

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 11

UNIT-3	Periodicity of Periodic Table and Properties	Marks-30	پیریاڈک ٹیبل اور خصوصیات کی پیریاڈیسٹی	یونٹ: 3

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Mendeleev's periodic table was based on: — (i مینڈلیف کے پیریاڈک ٹیبل کی بنیاد تھی:

(A) Electronic configuration الیکٹرونک کنفگریشن (B) Atomic size اٹامک سائز (C) Atomic number اٹامک نمبر (D) Mass number ماس نمبر

ii) Which is not noble gas? — (ii کونسی نوبل گیس نہیں ہے؟

(A) Helium ہیلیم (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Neon نی اون (D) Argon آرگان

iii) Number of elements in 1st period are: — (iii پہلے پیریڈ میں عناصر کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

iv) The range of atomic number in third period of periodic table is: — (iv پیریاڈک ٹیبل میں تھرڈ پیریڈ کے اٹامک نمبر کی حد ہے۔

(A) 1 to 2 (B) 3 to 10 (C) 11 to 18 (D) 19 to 36

v) Vertical lines of periodic table are called: — (v پیریاڈک ٹیبل کی عمودی قطاریں کہلاتی ہیں۔

(A) Groups گروپس (B) Atomic number اٹامک نمبر (C) Periods پیریڈ (D) Atomic mass اٹامک ماس

vi) Which one of the following halogen has lowest electronegativity? — (vi درج ذیل میں سے کس ہیلوجن کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟

(A) Fluorine فلورین (B) Chlorine کلورین (C) Iodine آئیوڈین (D) Bromine برومین

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Explain Dobereiner's Triads. — (i ڈوبرائنر کے ٹرائی ایڈز کی وضاحت کیجیے۔

ii) Write down the position of Hydrogen in the periodic table. — (ii پیریاڈک ٹیبل میں ہائیڈروجن کی پوزیشن کے متعلق تحریر کیجیے۔

iii) How elements are arranged in 4th period? — (iii ایلیمنٹس کو چوتھے پریڈ میں کیسے ترتیب دیا گیا ہے؟

iv) Why atomic size increase from top to bottom in the periodic table? — (iv پیریاڈک ٹیبل میں ایٹم کا سائز اوپر سے نیچے کیوں بڑھتا ہے؟

v) Define Ionization Energy. — (v آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کریں۔

vi) What is trend of Shielding effect in a group and period? — (vi گروپس اور پیریڈز میں شیلڈنگ افیکٹ کا رجحان کیا ہے۔

vii) Why elements in "S" & "P" blocks are known as s-block elements & p-block elements? — (vii ایلیمنٹس کی s اور p بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Define Mendleev's periodic law. — (i مینڈلیف پیریاڈک لاء کی تعریف بیان کیجیے۔

ii) Write any four properties of the long form periodic table. — (ii لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی چار خصوصیات بیان کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 12

UNIT-3	Periodicity of Periodic Table and Properties	Marks-30	پیریاڈک ٹیبل اور خصوصیات کی پیریاڈیسٹی	یونٹ:3

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:............................ INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Modern periodic law was presented by: — (i جدید پیریاڈک لا پیش کیا۔

(A) Dobereiner ڈوبرائنر (B) Newland نیولینڈ (C) Mendleev مینڈلیف (D) H.Moseley ایچ موزلے

ii) The elements of which block of periodic table are transition metals? — (ii دوری جدول کے کس بلاک کے ایلیمنٹس ٹرانزیشن میٹلز ہیں؟

(A) s-block ایس بلاک (B) p-block پی بلاک (C) d-block ڈی بلاک (D) f - block ایف بلاک

iii) Which one is shortest period in periodic table? — (iii پیریاڈک ٹیبل میں کونسا پیریڈ شارٹسٹ ہے؟

(A) First period فرسٹ پیریڈ (B) Second period سیکنڈ پیریڈ

(C) Third period تیسرا پیریڈ (D) Forth period چوتھا پیریڈ

iv) The fourth period contain number of elements: — (iv چوتھے پیریڈ میں عناصر کی تعداد ہے۔

(A) 8 (B) 18 (C) 2 (D) 32

v) How many groups are there in long form of periodic table? — (v لونگ فارم پیریاڈک ٹیبل میں گروپس کی تعداد کتنی ہے؟

(A) 5 (B) 18 (C) 10 (D) 20

vi) Ionization of energy of Sodium is: — (vi سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی ہے۔

(A) 377 $kJmol^{-1}$ (B) 403 $kJmol^{-1}$ (C) 419 $kJmol^{-1}$ (D) 496 $kJmol^{-1}$

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What is meant by periodic function? — (i پیریاڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟

ii) Write any two properties of the long form periodic table. — (ii لونگ فارم آف پیریاڈک ٹیبل کی کوئی دو خصوصیات بیان کیجیے۔

iii) Why sheilding affect of electron makes cation formation easily? — (iii الیکٹران کا شیلڈنگ ایفیکٹ کٹائین کے بننے کے عمل کو کیوں آسان بنا دیتا ہے؟

iv) Define electron affinity and give its unit. — (iv الیکٹران افینٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیں۔

v) Define electronegativity. Write electronegativity of Nitrogen, oxygen and Fluorine. — (v الیکٹرونیگیٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔ نائٹروجن، آکسیجن اور فلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی لکھیے۔

vi) Why 2nd ionization energy is greater than 1st ionization energy? — (vi دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی آئیونائزیشن انرجی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

vii) Define Mendleev's periodic law and periodic table. — (vii مینڈلیف پیریاڈک لاء اور پیریاڈک ٹیبل کی تعریف بیان کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Describe the trends of electronegativity in a period and in a group. — (i پیریڈ اور گروپ میں الیکٹرونیگیٹیویٹی کے رجحان کی وضاحت کیجیے۔

ii) Define Shielding Effect. Explain its trend in Groups and Periods. — (ii شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کریں۔ گروپس اور پیریڈز میں اس کے رجحان کی وضاحت کریں۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 13

UNIT-4	Structure of Molecules	Marks-30	مالیکیولز کی ساخت	یونٹ:4

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) The noble gas which does not have eight electrons in valence shell is: — (i کونسی نوبل گیس اپنے ویلنس شیل میں آٹھ الیکٹرونز نہیں رکھتی؟

(A) He (B) Ne (C) Ar (D) Xe

ii) Transfer of electrons between atoms result in: — (ii ایٹمز کے درمیان الیکٹرونز کی منتقلی کا نتیجہ نکلتا ہے۔

(A) Metallic Bonding میٹلک بانڈنگ (B) Ionic Bonding آئیونک بانڈنگ
(C) Covalent Bonding کوویلنٹ بانڈنگ (D) Coordinate covalent Bonding کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈنگ

iii) The bond formed between two non-metals is expected to be — (iii دونان میٹلز کے درمیان بننے والا بانڈ ممکنہ طور پر ہوگا۔

(A) Covalent کوویلنٹ (B) Ionic آئیونک
(C) Coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلینٹ (D) Metallic میٹلک

iv) How many electrons are involved in triple covalent bond: — (iv ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے الیکٹران حصہ لیتے ہیں؟

(A) Six چھ (B) Three تین (C) Four چار (D) Eight آٹھ

v) The force among the molecules is: — (v مالیکیولز کے درمیان پائی جانے والی فورس کون سی ہے؟

(A) Covalent force کوویلنٹ فورس (B) Metallic force میٹلک فورس
(C) Intermolecular force انٹر مالیکیولر فورس (D) Ionic force آئیونک فورس

vi) Which of the following compunds are mostly found in crystalline form? — (vi مندرجہ ذیل میں سے کونسا کمپاؤنڈز زیادہ تر کرسٹلائن حالت میں پائے جاتے ہیں؟

(A) Ionic compounds آئیونک کمپاؤنڈز (B) Polar compounds پولر کمپاؤنڈز
(C) Non-polar compounds نان پولر کمپاؤنڈز (D) Covalent compounds کوویلنٹ کمپاؤنڈز

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Draw dot and cross formula of methane. — (i میتھین کا ڈاٹ اینڈ کراس فارمولا لکھیں۔

ii) Define duplet rule. — (ii ڈپلیٹ رول کی تعریف کریں۔

iii) Define triple covalent bond and give example. — (iii ٹرپل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیں۔

iv) How many bond pairs of electrons are found in NH_3 molecules? — (iv NH_3 مالیکیول میں الیکٹرونز کے کتنے بانڈ پیئرز پائے جاتی ہیں؟

v) Explain polar covalent bond with example. — (v پولر کوویلنٹ بانڈ کی ایک مثال دیکر وضاحت کیجیے۔

vi) Why does oxygen molecule not form a polar covalent bond? — (vi آکسیجن کے مالیکیول میں پولر کوویلنٹ بانڈ کیوں نہیں بنتا؟

vii) Ice floats on the surface of water? Give Reason. — (vii برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟ وجہ بیان کریں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Define Covalent bond and write its types with one example of each. — (i کوویلنٹ کمپاؤنڈ کی تعریف لکھیں اور اسکی اقسام بیان کریں۔ ہر ایک کی مثال دیں۔

ii) What is meant by metallic bond? Explain it with the help of diagram. — (ii میٹلک بانڈ کیا ہوتا ہے؟ ایک شکل کی مدد سے میٹلک بانڈ کی وضاحت کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 14

UNIT-4	Structure of Molecules	Marks-30	مالیکیولز کی ساخت	یونٹ: 4

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. **1۔ درست جواب پر دائرہ لگایئے۔**

i) Atoms react with each other because: (i ایٹمز ایک دوسرے کے ساتھ ری ایکٹ کرتے ہیں کیونکہ:

(A) They attract each other — یہ ایک دوسرے کو کشش کرتے ہیں۔
(B) The are short of electrons — ان میں الیکٹرونز کی کمی پائی جاتی ہے۔
(C) They want to attain stability — وہ مستحکم ہونا چاہتے ہیں۔
(D) The want to disperse — وہ بکھرنا چاہتے ہیں۔

ii) After gaining one electron, chlorine atom attains the electronic configuration of which noble gas? (ii کلورین ایٹم ایک الیکٹرون حاصل کرنے کے بعد کون سی گیس کی الیکٹرونک کنفگریشن اختیار کر لیتا ہے؟

(A) Helium ہیلیم (B) Neon نی اون (C) Argon آرگون (D) Krypton کرپٹان

iii) The covalent bond present in C_2H_4 are: (iii C_2H_4 مالیکیول میں کوویلنٹ بانڈ ہوتے ہیں۔

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5

iv) The electron deficient molecule is (iv جس مالیکیول میں الیکٹران کی کمی پائی جاتی ہے وہ ہے۔

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

v) A bond which is formed between metal atoms due to presence of mobile electrons: (v جو بانڈ میٹل ایٹمز کے درمیان موبائل الیکٹرونز کی موجودگی کی وجہ سے تشکیل پاتا ہے۔

(A) Ionic Bond آئیونک بانڈ (B) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ
(C) Coordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ (D) Metallic bond میٹلک بانڈ

vi) According to bonding non directional compound is (vi بانڈنگ کے لحاظ سے غیر سمتی کمپاؤنڈ ہے۔

(A) CH_4 (B) KBr (C) CO_2 (D) H_2O

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Magnesium has electronic configuration 2, 8, 2.Why magnesium tend to lose electron? (i میگنیشیم کی الیکٹرانک کنفگریشن 2'8'2 ہے۔ میگنیشیم کیوں الیکٹرون دینے کی صلاحیت رکھتا ہے؟

ii) Why does chlorine accept an electron and attain -1 charge? (ii کلورین ایک الیکٹران قبول کر کے 1- چارج کیوں حاصل کرتا ہے؟

iii) Which type of covalent bond is formed in N_2 gas (iii نائٹروجن گیس N_2 میں کس قسم کا کوویلنٹ بانڈ بنتا ہے؟

iv) Draw Lewis structure diagram of Cl_2. (iv Cl_2 کی لیوس سٹرکچر ڈیاگرام بنایئے؟

v) Why is HF a weak acid? (v HF ایک کمزور تیزاب کیوں ہے؟

vi) Why water has polar covalent bond? (vi پانی میں پولر کوویلنٹ بانڈ کیوں پایا جاتا ہے؟

vii) Why is the boiling point of water is higher than Alcohol? (vii پانی کا بوائلنگ پوائنٹ الکوحل سے زیادہ کیوں ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) What is Ionic Bond? Discuss the formation of ionic bond between sodium and chlorine atoms. (i آئیونک بانڈ کیا ہے؟ سوڈیم اور کلورین ایٹمز کے درمیان آئیونک بانڈ بننے کے عمل کی وضاحت کریں۔

ii) Explain different types of covalent bond along with suitable examples. (ii کوویلنٹ بانڈ کی مختلف اقسام کی مناسب مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 15

UNIT-4	Structure of Molecules	Marks-30	مالیکیولز کی ساخت	یونٹ: 4

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Usually the valency of noble gas is: — i) عام طور پر نوبل گیسوں کی ویلنسی ہوتی ہے۔

(A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) 3

ii) The sodium atom after losing one electron attain the electronic configuration that is: — ii) سوڈیم ایٹم ایک الیکٹرون کے اخراج سے جو الیکٹرونک کنفگریشن حاصل کرتا ہے وہ ہے۔

(A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ (B) $1s^2 2s^2 2p^6$ (C) $1s^2 2s^2 2p^5$ (D) $1s^2 2s^2 2p^4$

iii) Which type of force is present in hydrogen bonding: — iii) ہائڈروجن بانڈنگ میں کون سی فورس ہوتی ہے؟

(A) Intermolecular force انٹر مالیکیولر فورس (B) Ionic force آئیونک فورس

(C) Covalent force کوویلنٹ فورس (D) Metallic force میٹلک فورس

iv) Chemical bond formed between two similar atoms is: — iv) ایک جیسے دو ایٹموں کے درمیان کیمیائی بانڈ ہے:

(A) Polar bond پولر بانڈ (B) Non polar bond نان پولر بانڈ

(C) Metallic bond میٹلک بانڈ (D) Dative covalent bond ڈیٹو کوویلنٹ بانڈ

v) Which type of Bond is present in H - F molecule? — v) H - F کے مالیکیول میں کون سا بانڈ پایا جاتا ہے؟

(A) Ionic آئیونک (B) Non-polar نان پولر (C) Polar covalent پولر کوویلنٹ (D) Coordinate کوآرڈی نیٹ

vi) Which pair of the molecules has same type of covalent bonds? — vi) مالیکیولز کا کون سا جوڑا ایک ہی قسم کے کوویلنٹ بانڈ رکھتا ہے؟

(A) O_2 and HCl (B) O_2 and N_2 (C) O_2 and C_2H_4 (D) O_2 and C_2H_2

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Why atoms perform chemical reactions? — i) ایٹمز کیمیکل ری ایکشنز کیوں کرتے ہیں؟

ii) Why Ionic compounds are easily soluble in water? — ii) آئیونک کمپاؤنڈز پانی میں با آسانی حل پذیر کیوں ہوتے ہیں؟

iii) Is triple covalent bond stronger than double covalent bond? Give reason. — iii) کیا ٹرپل کوویلنٹ بانڈ ڈبل کوویلنٹ سے زیادہ مضبوط ہے؟ وجہ بتائیں۔

iv) What is lone pair? How many lone pairs of electrons are present on nitrogen in ammonia? — iv) لون پیئر کسے کہتے ہیں؟ امونیا میں نائٹروجن پر کتنے لون پیئر پائے جاتے ہیں؟

v) Differentiate between polar covalent bond and non polar covalent bond. — v) پولر کوویلنٹ بانڈ اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ کا فرق بیان کیجیے۔

vi) What is the electronegativity of Hydrogen & cl-1 — vi) ہائیڈروجن اور کلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی کتنی ہوتی ہے؟

vii) Why HCl had dipole-dipole forces of attraction? — vii) HCl کے اندر ڈائی پول-ڈائی پول فورسز کیوں پائی جاتی ہیں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) What is co-ordinate covalent bond. Explain with equation the $[NH_3BF_3]$ and $[NH_4^{+}]$ formations of ammonium radical — i) کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ امونیم ریڈیکل $[NH_4^-]$ اور $[NH_3BF_3]$ کی بناوٹ

ii) Describe the properties of ionic compounds. — ii) آئیونک کمپاؤنڈز کی خصوصیات تحریر کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 16

UNIT-4	Structure of Molecules	Marks-30	مالیکیولز کی ساخت	یونٹ: 4

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which one of the following is an electron deficient molecule? — (i درج ذیل میں سے کس مالیکیول میں الیکٹرانز کی کمی پائی جاتی ہے؟

(A) NH_3 (B) BF_3 (C) N_2 (D) O_2

ii) The formation of ammonium $\left[\overset{+}{N}H_4\right]$ ion is due to — (ii امونیم آئن $\left[\overset{+}{N}H_4\right]$ کی تشکیل کی وجہ ہے۔

(A) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ (B) Ionic bond آئیونک بانڈ

(C) Metallic bond مٹیلک بانڈ (D) Coordinate covalent bond کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ

iii) How much energy is required to break a chemical bond? — (iii ایک کیمیکل بانڈ کو توڑنے کیلئے کتنی انرجی درکار ہوتی ہے؟

(A) 428 kJ (B) 429 kJ (C) 430 kJ (D) 431 kJ

iv) The difference of electronegativity between two element is more than — (iv اگر کوویلنٹ کی الیکٹرونیگیٹیویٹی کا فرق 1.7 سے زیادہ ہو تو ان کے درمیان بننے والا بانڈ ہوتا ہے:

(A) Covalent bond کوویلنٹ بانڈ (B) Ionic bond آئیونک بانڈ

(C) Non-Polar نان پولر (D) None کوئی بھی نہیں

v) Ice Floots on water because: — (v برف پانی پر تیرتی ہے کیونکہ۔

(A) Ice in denser than water برف پانی سے کثیف ہے (B) Ice is crystalline in nature برف کی کرسٹلائن ساخت

(C) Water is denser than Ice پانی برف سے کثیف ہے

(D) Water molecules move randomly پانی کے مالیکیول بے ترتیبی سے حرکت کرتے ہیں

vi) Which of the following compound is not soluble in water? — (vi درج ذیل میں سے کون سا کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے؟

(A) C_6H_6 (B) NaCl (C) KBr (D) $MgCl_2$

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Define double covalent bond, give example. — (i ڈبل کوویلینٹ بانڈ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

ii) Differentiate between Ionic and covalent bond. — (ii آئیونک بانڈ اور کوویلنٹ بانڈ کے درمیان فرق واضح کیجیے۔

iii) Explain the formation of coordinate covelant bond in BF3 and NH3. — (iii BF_3 اور NH_3 میں کوآرڈی نیٹ کوویلنٹ بانڈ بننے کی وضاحت کیجیے۔

iv) Differentiate between Lone Pair and Bond Pair of electrons. — (iv الیکٹرونز کے لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق بیان کیجئے۔

v) Why does a covlent bond become polar? — (v ایک کوویلنٹ بانڈ پولر کیوں بن جاتا ہے؟

vi) What is meant by Metallic bond? — (vi مٹیلک بانڈ سے کیا مراد ہے؟

vii) Why metal are good conductors of electricity? — (vii میٹلز بجلی کی اچھی کنڈکٹر کیوں ہوتی ہیں؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Define Hydrogen Bonding. Explain that how these forces effect the physical properties of compound. Explain Hydrogen Bonding with one example. — (i ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجیے۔ وضاحت کیجیے کہ یہ فورسز کمپاؤنڈ کی طبعی خصوصیات پر اثرانداز ہوتی ہیں۔

ii) Write down the properties of metals. — (ii میٹلز کی پانچ خصوصیات تحریر کریں۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 17	
UNIT-5	Physical States of Matter	Marks-30	یونٹ:5 مادے کی طبعی حالتیں

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — درست جواب پر دائرہ لگائیے۔ -1

i) The simplest form of matter is: — مادہ کی سادہ ترین حالت ہے۔ (i

(A) Gas گیس (B) Liquid مائع (C) Solid ٹھوس (D) B and C اورC دونوںB

ii) One atmospheric pressure is equal to how many pascal? — ایک ایٹموسفیرک پریشر کتنے پاسکلز کے برابر ہوتا ہے؟ (ii

(A) 101325 (B) 106075 (C) 10325 (D) 10523

iii) The gaseous law that give relationship between volume and pressure is: — گیسوں کا وہ قانون جو والیوم اور پریشر کے تعلق کو ظاہر کرتا ہے۔ (iii

(A) Dalton law ڈالٹن کا قانون (B) Charles law چارلس کا قانون

(C) Boyle's law بوائل کا قانون (D) Graham's law گراہم کا قانون

iv) The temperature at which an ideal gas would have zero volume is: — درجہ حرارت جس پر آئیڈیل گیس کا حجم صفر ہو جاتا ہے وہ ہے: (iv

(A) $-760^{o}C$ (B) $-173.15^{o}C$ (C) $-273.15^{o}C$ (D) $-0^{o}C$

v) In Charle's Law K = ? — چارلس لاء میں K = ? (v

(A) $\frac{T}{V}$ (B) TV (C) $\frac{V}{T}$ (D) $\frac{V}{P}$

vi) The boiling point of sodium chloride is: — سوڈیم کلورائیڈ بوائلنگ پوائنٹ ہے۔ (vi

(A) $800^{o}C$ (B) $1413^{o}C$ (C) $1450^{o}C$ (D) $1477^{o}C$

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ -2

i) What is the difference between diffusion and effusion? — ڈفیوژن اور افیوژن میں فرق بیان کریں۔ (i

ii) What is Pascal? It is unit of which avanitity? — پاسکل کی تعریف کریں بتائیں یہ کس کی اکائی ہے؟ (ii

iii) Which is kept constant in Charles law? — چارلس کے قانون میں کس کو کانسٹنٹ رکھا جاتا ہے؟ (iii

iv) Why drops of rain fall downward? — بارش کا قطرات نیچے کی طرف کیوں گرتے ہیں؟ (iv

v) What is the difference between the evaporation and boiling point? — ایویپوریشن اور بوائلنگ پوائنٹ کیا فرق ہے۔ (v

vi) Differentiate between crystalline and amorphous solid. — ایمورفس اور کرسٹلائن ٹھوس کے درمیان فرق بیان کریں۔ (vi

vii) Define transition temperature. Give example. — ٹرانزیشن ٹمپریچر کی تعریف کیجئے۔ اور مثال دیں۔ (vii

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ -3

i) A gas at pressure 912 mm of Hg has volume $450cm^3$. What will be its volume at 0.4 atm? — ایک گیس کا پریشر 912 mm of Hg اور والیم $450cm^3$ ہے۔ 0.4 atm پریشر پر اس کا والیم کیا ہوگا؟ (i

ii) Define Salt and Explain its two types. — سالٹ کی تعریف لکھیں اور اسکی دو اقسام کی وضاحت کریں۔ (ii

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 18

UNIT-5	Physical States of Matter	Marks-30	مادے کی طبعی حالتیں	یونٹ: 5

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Whcih one of the following gas diffuses quickly? — (i ان میں کون سی گیس تیزی سے ڈیفیوز کرتی ہے؟

(A) F_2 (B) He (C) H_2 (D) Cl_2

ii) The apparatus used to measure the pressure in laboratory is: — (ii لیبارٹری میں پریشر معلوم کرنے کیلئے استعمال ہونے والا آلہ ہے۔

(A) Hydrometer ہائیڈرومیٹر (B) Monometer مانومیٹر
(C) Thermometer تھرمامیٹر (D) Galvanometer گیلوانومیٹر

iii) The blood pressure of a healthy person is: — (iii ایک صحت مند انسان کا بلڈ پریشر ہوتا ہے۔

(A) $120/80\,mmHg$ (B) $140/90\,mmHg$ (C) $110/100\,mmHg$ (D) $150/70\,mmHg$

iv) Densities of gases are expressed in terms of: — (iv گیسز کی ڈینسیٹیز کو کن یونٹس میں ظاہر کیا جاتا ہے۔

(A) $mg\,cm^{3}$ (B) $g\,cm^{3}$ (C) $g\,dm^{3}$ (D) $kg\,dm^{3}$

v) The transition temperature of sulphur is: — (v سلفر کا ٹرانزیشن ٹمپریچر ہے۔

(A) $76°C$ (B) $66°C$ (C) $96°C$ (D) $86°C$

vi) The particles of solid substances are not mobile this property is called: — (vi ٹھوس شے کے پارٹیکلز موبائل نہیں ہوتے۔ اس خاصیت کو کہتے ہیں:

(A) Rigidity ریجیڈیٹی (B) Density ڈینسٹی (C) Allotropy ایلوٹروپی (D) Mobilty موبیلیٹی

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Define standard Atmosphere pressure and write its units. — (i سٹینڈرڈ ایٹموسفیرک پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کے یونٹ لکھیں۔

ii) Briefly describe the mobility of gases. — (ii گیسز کی موبیلیٹی کی مختصر وضاحت کریں۔

iii) Convert −45°C to Kelvin temperature. — (iii −45°C کو کیلون ٹمپریچر میں تبدیل کریں۔

iv) Why does evaporation increase with increase of temperature? — (iv ٹمپریچر میں اضافہ سے ایویپوریشن میں اضافہ کیوں ہوتا ہے؟

v) Differentiate between boiling and Melting point. — (v بوائلنگ پوائنٹ اور میلٹنگ پوائنٹ کے درمیان فرق واضح کیجیے۔

vi) Define Crystalline solids and give two examples. — (vi کرسٹلائن ٹھوس کی تعریف کریں اور اس کی دو مثالیں دیں۔

vii) How meat can be preserved? — (vii گوشت کو کیسے محفوظ کیا جاسکتا ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Define Boyle's law and verify it with an experiment. — (i بوائل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ایک تجربہ سے اس کی تصدیق کیجیے۔

ii) Explain factors affecting the Evaporation. — (ii ایویپوریشن پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 19	
UNIT-5	Physical States of Matter	Marks-30	یونٹ:5 مادے کی طبعی حالتیں

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. ‏1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which instrument is used to measure atmospheric pressure? ‏(i ایٹموسفیرک پریشر معلوم کرنے کے لیے کونسا آلہ استعمال ہوتا ہے؟

(A) Manometer مانومیٹر (B) Barometer بیرومیٹر (C) Lactometer لیکٹومیٹر (D) Voltameter وولٹامیٹر

ii) The unit of Pressure is: ‏(ii پریشر کا یونٹ ہے۔

(A) Joule جول (B) Pascal پاسکل (C) Ampere ایمپیئر (D) Gram گرام

iii) When one mole of water in liquid state is converted into vapour heat absorbed ‏(iii جب پانی کے ایک مول کو مائع حالت سے ویپرز میں تبدیل کیا جاتا ہے تو انرجی جذب ہوتی ہے۔

(A) 38.7 kJ/mol^{-1} (B) 39.7 kJ/mol^{-1} (C) 40.7 kJ/mol^{-1} (D) 41.7 kJ/mol^{-1}

Iv) Which is crystalline solid? ‏(iv کون سا ایک کرسٹلائن ٹھوس ہے؟

(A) Diamond ڈائمنڈ (B) Glass گلاس (C) Plastic پلاسٹک (D) Rubber ربڑ

v) How many times liquids are denser than gases? ‏(v مائع گیسز سے کتنے بھاری ہیں؟

(A) 100 (B) 1000 (C) 10000 (D) 100000

vi) The boiling point of Acetic Acid is: ‏(vi ایسیٹیک ایسڈ کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 118°C (B) 128°C (C) 100°C (D) 180°C

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. ‏2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Why volume of a gas decrease with increase of pressure? ‏(i پریشر بڑھنے سے گیس کا والیوم کیوں کم ہو جاتا ہے؟

ii) Why density of gases are less than liquid? ‏(ii مائع کی نسبت گیسوں کی ڈینسٹیز کم کیوں ہوتی ہے؟

iii) Convert 30°C to Kelvin temperature. ‏(iii ‏30°C کو کیلون ٹمپریچر میں تبدیل کریں۔

iv) What is meant by condensation? ‏(iv کنڈنسیشن سے کیا مراد ہے؟

v) Define boiling point. What is the affect of hight from sea level on boiling point. ‏(v بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کیجیے۔ سطح سمندر سے بلندی کا بوائلنگ پوائنٹ پر کیا اثر ہوتا ہے؟

vi) Define Allotropy. State allotropes of oxygen. ‏(vi ایلوٹروپی کی تعریف کریں۔ آکسیجن کے ایلوٹروپ لکھیے۔

vii) Explain any two factors that affect the Diffusion. ‏(vii ڈیفیوژن پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو فیکٹرز کی وضاحت کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. ‏3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Define Charles law. Explain it by the experimental verification. ‏(i گیسوں کے چارلس لا کی تعریف کیجیے اور تجرباتی وری فیکیشن سے وضاحت کیجیے۔

ii) Write the factors which affect the rate of vapour pressure. ‏(ii ویپر پریشر پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کریں۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 20

UNIT-5	Physical States of Matter	Marks-30	مادے کی طبعی حالتیں	یونٹ:5

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) SI unit of pressure is: — (i پریشر کا S.I یونٹ ہے:

(A) $N^{-2}m$ (B) Nm^{-2} (C) $N^{-1}m^{-1}$ (D) Nm

ii) At normal atmosphere pressure and $0^{o}C$ the density of oxygen gas is: — (ii نارمل ایٹموسفیرک پریشر اور $0^{o}C$ پر آکسیجن گیس کی ڈینسٹی ہوتی ہے۔

(A) $1.4gdm^{3}$ (B) $1.4gdm^{2}$ (C) $1.5gdm^{3}$ (D) $1.4kgdm^{3}$

iii) Matter exists in how many physical state: — (iii مادہ کتنی طبعی حالتوں میں پایا جاتا ہے؟

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

iv) Which one of the following is a not amorphous solids? — (iv ان میں کونسا ایمورفس ٹھوس نہیں ہے؟

(A) Sodium chloride سوڈیم کلورائیڈ (B) Plastic پلاسٹک (C) Rubber ربڑ (D) Glass شیشہ

v) At freezing point which one of the following co-exists in dynamic equilibrium? — (v فریزنگ پوائنٹ پر ان میں سے کونسے ڈائنامک ایکوی لبریم میں ہوتے ہیں؟

(A) Gas and Solid گیس اور ٹھوس (B) Liquid and Gas مائع اور گیس
(C) Liquid and Solid مائع اور ٹھوس (D) All of these یہ تمام

vi) Boiling point of Alcohol is: — (vi الکحل کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 68°C (B) 78°C (C) 88°C (D) 98°C

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Convert 560 torr into cmHg. — (i 560 torr کو cmHg میں تبدیل کیجیے۔

ii) Give mathematical expression of Boyle's law. — (ii بوائل کے قانون کو حسابی طریقے سے لکھیے۔

iii) What is absolute temperature? Write its value. — (iii ایبسولیوٹ ٹمپریچر کیا ہے؟ اس کی ویلیو لکھیے۔

iv) Why does evaporation cause cooling? — (iv اویپوریشن سے ٹھنڈک کیوں پیدا ہوتی ہے؟

v) Why solids are hard then liquids? — (v ٹھوس مائع کی نسبت سخت ہوتے ہیں کیوں؟

vi) What is charle's law? Write its equation. — (vi چارلس لاء کیا ہے؟ اس کی مساوات لکھیں۔

vii) Show the state of dynamic equilibrium in liquid and vapours with the help of diagram. — (vii ڈائیگرام کی مدد سے مائع اور ویپرز کے درمیان ڈائنامک ایکوی لبریم کی حالت ظاہر کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Explain boiling point with the factors which affect it. — (i بوائلنگ پوائنٹ کی وضاحت کیجیے اور وہ فیکٹرز بھی بیان کیجیے جو اس کو متاثر کرتے ہیں۔

ii) Desribe factors on which diffusion of liquid depends. — (ii مائع کی ڈفیوژن پر اثر انداز ہونے والے تین فیکٹرز کی وضاحت کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 21

UNIT-6	Solutions	Marks-30	سلوشنز	یونٹ:6

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:........./......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Concentated solution of NaCl called: (i NaCl کا کنسنٹریٹڈ سلوشن کہلاتا ہے۔

(A) Fluoride فلورائڈ (B) Brass براس (C) Brine برائن (D) Plasma پلازما

ii) When a saturated solution is diluted it turns into: (ii جب ایک سیچوریٹڈ سلوشن کو ڈائلیوٹ کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔

(A) Super saturated Solution سپر سیچوریٹڈ سلوشن (B) Saturated Solution سیچوریٹڈ سلوشن
(C) Concentrated Solution کنسنٹریٹڈ سلوشن (D) Unsaturaed Solution ان سیچوریٹڈ سلوشن

iii) Air is an example of solution: (iii ہوا سلوشن کی مثال ہے۔

(A) Solid in Solid ٹھوس میں ٹھوس (B) Solid in Liquid مائع میں ٹھوس
(C) Gas in Gas گیس میں گیس (D) Gas in Liquid مائع میں گیس

iv) The types of solutions are: (iv سلوشنز کی اقسام ہوتی ہیں:

(A) 8 (B) 7 (C) 9 (D) 10

v) How much glucose is required to prepare one dm^3 of a 20% solution? (v گلوکوز کی فیصد مقدار 20% ہے اس میں ایک dm^3 محلول بنانے کے لیے کتنا گلوکوز درکار ہوگا؟

(A) 18 g (B) 180 g (C) 36 g (D) 200 g

vi) Which thing is soluble in carbon tetrachloride? (vi کون سی چیز کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ میں حل پذیر ہے؟

(A) Greese گریس (B) Alcohol الکوحل (C) Sugar چینی (D) NaCl سوڈیم کلورائیڈ

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) What is difference between solution and Aqueous solution. (i سلوشن اور ایکوئس سلوشن میں کیا فرق ہے؟

ii) Write difference between Saturated Solution and Unsaturated Solution. (ii سیچوریٹڈ اور ان سیچوریٹڈ محلول میں فرق لکھیے۔

iii) What type of solution fog and brass are? (iii دھند اور براس سلوشنز کی کونسی قسم ہیں؟

iv) If we add 5 cm^3 of acetone in water to prepare 90cm^3 of Aqueous Solution. Calculate the concentration (V/V%) of this solution? (iv اگر $5cm^3$ ایسٹیون کو پانی میں ملا کر $90cm^3$ سلوشن تیار کیا گیا ہو تو اس سلوشن کی کنسنٹریشن (V/V%) معلوم کریں؟

v) Define solubility. (v سولوبیلٹی کی تعریف کریں۔

vi) Define molarity and write its equation. (vi مولیرٹی کی تعریف کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔

vii) What is difference between colloid and suspension. (vii کولائڈ اور سسپنشن کی تعریف کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) We want to prepare 100 cm^3 0.4 M of $MgCl_2$. How much $MgCl_2$ is required? (i ہم $MgCl_2$ کا 0.4 M والا $100cm^3$ سلوشن تیار کرنا چاہتے ہیں۔ $MgCl_2$ کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟

ii) What are the effects of temperature on solubility? Explain. (ii سولوبیلٹی پر ٹمپریچر کے اثر پر بحث کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 22

UNIT-6	Solutions	Marks-30	سلوشنز	یونٹ:6

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگایئے۔

i) The solution which is formed by dissolving a substance in water is called — (i ایسا سلوشن جو کسی شے کو پانی میں حل کرنے سے بنے کہلاتا ہے

(A) Saturated solution سچوریٹڈ سلوشن (B) Unsaturated solution ان سچوریٹڈ سلوشن
(C) Aqueous solution ایکوئس سلوشن (D) Super saturated solution سپر سچوریٹڈ سلوشن

ii) Brass is the example of solution in the following. — (ii پیتل درج ذیل میں سے کس سلوشن کی مثال ہے؟

(A) Liquid in Solid ٹھوس میں مائع (B) Gas in Gas گیس میں گیس
(C) Liquid in Liquid مائع میں مائع (D) Solid in Solid ٹھوس میں ٹھوس

iii) The compound insoluble in water is: — (iii پانی میں ناحل پذیر کمپاؤنڈ ہے۔

(A) C_6H_6 (B) NaCl (C) KBr (D) $MgCl_2$

iv) Which of the following shows tyndall effect? — (iv درج ذیل میں سے کونسا ٹنڈل ایفیکٹ ظاہر کرتا ہے؟

(A) solution سلوشن (B) suspension سسپنشن (C) colloid کولائڈ (D) solid mixture ٹھوس مکسچر

v) If 100cm^3 of alcohol is dissolved in water and make 100 g solution it is called: — (v اگر $10\,cm^3$ الکحل کو پانی میں حل کر کے 100 گرام سلوشن بنایا جائے تو یہ % کہلاتی ہے۔

(A) m/m% (B) m/V% (C) V/m% (D) V/V%

vi) Tyndall effect is shown by: — (vi ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔

(A) Chalk solution چاک کا سلوشن (B) Jelly جیلی (C) Paints پینٹس (D) Suger solution شوگر کا سلوشن

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Why a solution is considered mixture? — (i سلوشن کو مکسچر کیوں سمجھا جاتا ہے؟

ii) Define Unsaturated Solution. — (ii اَن سچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجئے۔

iii) What types of solutions butter and smoke are? — (iii مکھن اور دھواں کس قسم کے سلوشن ہیں؟

iv) Why we stire paints throughly before use? — (iv ہم استعمال سے پہلے پینٹس اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟

v) Define molar solution and give an example. — (v مولر سلوشن کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

vi) Why test tube becomes cold when KNO_3 is dissolved in water? — (vi جب KNO_3 کو پانی میں حل کیا جاتا ہے تو ٹیسٹ ٹیوب ٹھنڈی کیوں ہو جاتی ہے؟

vii) What is tyndall effect? on what factors it depends? — (vii ٹنڈل ایفیکٹ کیا ہے؟ اس کا انحصار کن فیکٹرز پر ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) of **400cm^3** When 20 gram of NaCl is present in solution. What will be its molarity? — (i اگر **400cm^3** سلوشن میں 20 gram سوڈیم کلورائیڈ حل شدہ ہو تو اس کی مولیریٹی کیا ہو گی؟

ii) Compare the characteristics of Colloid and Suspension. — (ii کولائڈ اور سسپنشن کی خصوصیات کا موازنہ کریں۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 23

UNIT-6	Solutions	Marks-30	سلوشنز	یونٹ:6

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Tyndall effect is due to beam of light — ٹنڈل ایفیکٹ روشنی کی شعاعوں کے..........کی وجہ سے ہوتا ہے۔ (i

(A) Stops رکنے (B) Non scattering منتشر نہ ہونے (C) passing گزرنے (D) Scattering منتشر ہونے

ii) Brass is a solid solution — پیتل ایک ٹھوس سلوشن ہے۔ (ii

(A) $Cu + Zn$ (B) $Cu + Ni$ (C) $Cu + Fe$ (D) $Cu + Na$

iii) Example of solid in liquid solution is: — ''ٹھوس میں مائع'' سلوشن کی مثال ہے۔ (iii

(A) Sugar in water پانی میں شوگر (B) Butter مکھن (C) Milky stone دودھیا پتھر (D) Fog دھند

iv) 1 ml is equal to: — 1ml برابر ہوتا ہے۔ (iv

(A) $1\,cm^3$ (B) $2\,cm^3$ (C) $3\,cm^3$ (D) $4\,cm^3$

v) Molarity is the number of moles of solute dissolved in: — مولیریٹی سولیوٹ کے مولز کی تعداد ہے جو حل شدہ ہو: (v

(A) 1 kg of solution سولوشن کے کلوگرام میں (B) 100 gm of solvent سولوینٹ کے 100 گرام میں

(C) 1 dm^3 of solvent سولوینٹ کے $1dm^3$ میں (D) 1 dm^3 of solution سولوشن کے $1dm^3$ میں

vi) Milk of magnesia is an example of — ملک آف میگنیشیا ایک مثال ہے۔ (vi

(A) Solution سلوشن (B) True solution حقیقی سلوشن (C) Colloid کولائڈ (D) Suspension سسپنشن

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What is difference between solution and mixture? — سلوشن اور مکسچر میں کیا فرق ہے؟ (i

ii) Define Super-Saturated Solution. — سپر سیچوریٹڈ سلوشن کی تعریف کیجیے۔ (ii

iii) What is meant by mass/mass % (m/m)%? — پرسنٹیج ماس/ماس (%m/m) سے کیا مراد ہے؟ (iii

iv) Why is the formula of solute necessary for calculation of the molarity of the solution? — سلوشن کی مولیریٹی کی کیلکولیشن کے لیے سولیوٹ کا فارمولا جاننا کیوں ضروری ہے؟ (iv

v) How much amount of KOH required to form 1 molar solution? — ایک مولر سلوشن تیار کرنے کے لیے KOH کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟ (v

vi) Why does true solutions not show Tyndall effects? — حقیقی سلوشنز ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں نہیں کرتے؟ (vi

vii) Identify as colloids and suspensions: paints, Soap solution, Milk, Milk of magnesia. — دیئے گئے کولائڈز اور سسپنشن کی شناخت کیجیے۔ پینٹس، صابن کا محلول، دودھ، ملک آف میگنیشیا (vii

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) How solute solvent interaction affect the solubility? — سولیوٹ، سولوینٹ انٹرایکشن کس طرح سولوبلیٹی پر اثر انداز ہوتی ہے؟ (i

ii) Define percentage. Write down four ways to express percentage composition of solution. — پرسنٹیج کی تعریف کیجیے۔ سلوشن کی پرسنٹیج کمپوزیشن ظاہر کرنے کے چار طریقے لکھیے۔ (ii

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 24

UNIT-6	Solutions	Marks-30	سلوشنز	یونٹ:6

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) The simplest way to distinguish between solution and pure liquid is: — (i سلوشن اور خالص مائع کے درمیان فرق جاننے کا سادہ ترین طریقہ ہے:

(A) ایویپوریشن Evaporation (B) ڈسٹیلیشن Distillation (C) ہائڈریشن Hydration (D) ہیلوجینیشن Halogenration

ii) Which is heterogeneous mixture? — (ii کون سا ہیٹروجینیس مکسچر ہے؟

(A) دودھ Milk (B) روشنائی Ink (C) ملک آف میگنیشیا Milk of magnesia (D) شوگر کا سلوشن Sugar solution

iii) Which one of these is solution of Gas in liquid? — (iii ان میں سے کونسا گیس میں مائع کا سلوشن ہے؟

(A) پانی میں شوگر Sugar in water (B) مکھن Butter (C) پانی میں الکوحل Alcohol in water (D) دھند Fog

iv) Concentration is Ratio of: — (iv کنسنٹریشن نسبت ہے:

(A) سولوینٹ سے سولیوٹ کی Solvent to Solute (B) سولیوٹ سے سلوشن کی Solute to Solution

(C) سولوینٹ سے سلوشن کی Solvent to Solution (D) A اور B دونوں Both A & B

v) Which solution contains more water? — (v کس سلوشن میں پانی زیادہ ہوتا ہے؟

(A) 0.5 M (B) 0.25 M (C) 1 M (D) 2 M

vi) Which will show negligible effect to temperature on its solubility? — (vi کس کی سولوبیلٹی پر ٹمپریچر کا معمولی اثر ہوگا؟

(A) KCl (B) KNO_3 (C) NaCl (D) $NaNO_3$

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What is difference between solution and suspension? — (i سلوشن اور سسپنشن میں کیا فرق ہے؟

ii) Describe difference between concentrated Solution and Dilute solution. — (ii کنسنٹریٹڈ اور ڈائلیوٹ سلوشنز میں فرق بیان کیجیے۔

iii) What is meant by percentage volume / mass (v / m) %? — (iii پرسنٹیج والیم/ماس $(\% V/_m)$ سے کیا مراد ہے؟

iv) How one molar solution can prepared? — (iv ایک مولر سلوشن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

v) What is meant by 'like dissolve like? Explain with example. — (v اس کا کیا مطلب ہے like dissolves like؟ مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

vi) Why do the colloids show Tyndall effect? — (vi کولائڈز، ٹنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

vii) What is Solid-liquid solution? Explain with example. — (vii ٹھوس، مائع محلول کیا ہوتا ہے؟ مثال سے واضح کیجیے۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Define Solubility. Give the general principles of Solubility. — (i سولوبیلٹی کے عمومی اصول تحریر کریں۔

ii) Write a detailed note on Colloid. — (ii کولائڈ پر ایک جامع نوٹ لکھیں۔

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 25

UNIT-7	Electrochemistry	Marks-30	الیکٹروکیمسٹری	یونٹ: 7

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./...........

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. ‎-1 درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Whose reduction is occuring in the following reaction: (i درج ذیل ری ایکشن میں کس کی ریڈکشن ہورہی ہے؟

$$2ZnO + C \rightarrow 2Zn + CO_2$$

(A) Zn (B) Cu (C) C (D) Zn,C

ii) The oxidation number of hydorgen in metal hydrides is: (ii میٹل ہائیڈرائیڈز میں ہائیڈروجن کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے۔

(A) +1 (B) -1 (C) 0 (D) -2

iii) A specie that reudces a substance by donating electrons to it is called: (iii وہ نوع جو کسی شے کو الیکٹرونز دے کر ریڈیوس کرتا ہے کہلاتا ہے

(A) آکسیڈائزنگ ایجنٹ (B) Oxidizing Agent ریڈیوسنگ ایجنٹ Reducing Agent

(C) کلرنگ ایجنٹ (D) Colouring Agent ڈی ہائیڈریٹنگ ایجنٹ Dehydrating Agent

iv) Which one is not strong electrolyte? (iv کونسا ایک طاقتور الیکٹرولائٹ نہیں ہے؟

(A) HCl (B) CH_3COOH (C) NaOH (D) H_2SO_4

v) Aqueous solution of .... is not strong electrolytes: (v ------کا پانی میں سلوشن طاقتور الیکٹرولائٹس نہیں ہے:

(A) NaCl (B) NaOH (C) H_2SO_4 (D) $Ca(OH)_2$

vi) Anode of Down's cell is made of : (vi ڈاؤنز سیل کا اینوڈ بنا ہوتا ہے۔

(A) Steel سٹیل (B) Copper کاپر (C) Zinc زنک (D) Graphite گریفائٹ

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. ‎-2 درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What are spontaneous and non spontaneous reaction? Differentiate them. (i سپانٹینیس اور نان سپانٹینیس ری ایکشنز کیا ہوتے ہیں؟ فرق تحریر کریں۔

ii) What is difference between Valency and Oxidation state? (ii ویلنسی اور آکسیڈیشن سٹیٹ میں کیا فرق ہے؟

iii) Define oxidizing and Readucing agents with examples. (iii آکسیڈائزنگ اور ریڈیوسنگ ایجنٹس کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

iv) Define Alloy and give example. (iv الائے کی تعریف کیجیے۔ مثال بھی دیجیے۔

v) Draw a diagram of an electrolytic cell. (v ایک الیکٹرولیٹک سیل کی ڈایاگرام بنائیں۔

vi) How the half cell of glavanic cell are connected? What is function of salt bridge? (vi گیلوانک سیل کا ہاف سیل کس طرح جڑا ہوتا ہے؟ اور سالٹ برج کا بنیادی کام بیان کریں؟

vii) Define Brine. (vii برائن کی تعریف کریں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. ‎-3 درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Which of the following are Oxidation or Reduction Reaction? (i مندرجہ ذیل میں سے کون سا آکسیڈیشن یا ریڈکشن ری ایکشن ہے؟

(i $K \longrightarrow K^+ + 1e^-$ (ii $Br + 1e^- \longrightarrow Br^-$

(iii $Cu \longrightarrow Cu^{+2} + 2e^-$ (iv $I^- \longrightarrow I + 1e^-$

(v $Fe^{+2} \longrightarrow Fe^{+3} + 1e^-$ (vi $O^{-2} \longrightarrow O + 2e^-$

ii) Write three methods to prevent corrosion. (ii کروژن سے بچاؤ کے تین طریقے لکھیے۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 26	
UNIT-7	Electrochemistry	Marks-30	الیکٹروکیمسٹری یونٹ: 7

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which of the following is reduction? — (i درج ذیل میں ریڈکشن کون سا عمل ہے؟

(A) Removal of hydrogen ہائڈروجن کا اخراج (B) Removal of oxygen آکسیجن کا اخراج (C) Removal of electrons الیکٹران کا اخراج (D) Addition of oxygen آکسیجن کا جذب ہونا

ii) The oxidation number of oxygen in OF_2 is: — (ii OF_2 میں آکسیجن کا آکسیڈیشن نمبر ہوتا ہے۔

(A) -1 (B) -2 (C) +1 (D) +2

iii) In the redox reaction between Zn and HCl, the oxidizing agent is: — (iii زنک اور HCl کے درمیان ریڈاکس ری ایکشن کے دوران آکسیڈائزنگ ایجنٹ ہوتا ہے۔

(A) Zn (B) H^+ (C) Cl^- (D) H_2

iv) Which one is strong electrolyte? — (iv کونسا ایک طاقتور الیکٹرولائٹ ہے؟

(A) Sugar چینی (B) Sodium chloride سوڈیم کلورائیڈ (C) Benzene بینزین (D) Acetic acid ایسیٹک ایسڈ

v) Which one is non electrolyte? — (v کونسی ایک شے نان الیکٹرولائٹ ہے؟

(A) H_2SO_4 (B) Sugar شوگر (C) NaCl (D) CH_3COOH

vi) The concentrated solution of common salt in water is called: — (vi عام نمک کا پانی میں کنسنٹریٹڈ سلوشن کہلاتا ہے:

(A) Brine برائن (B) Benzene بینزین (C) Alcohol الکوحل (D) Toluene ٹولوئین

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Define Oxidation and Reduction Reaction. — (i آکسیڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔

ii) Calculate the oxidation number of chlorine in $KClO_3$ — (ii $KClO_3$ میں کلورین کا آکسیڈیشن نمبر نکالئے۔

iii) Write two uses of Redox Reactions in daily life. — (iii روزمرہ زندگی میں ریڈوکس ری ایکشنز کے دو استعمالات لکھیے۔

iv) Identify strong or weak electrolytes among the following $CuSO_4, H_2CO_3, (OH)_2, AgNO_3, Ca(OH)_2$, Hcl, HNO_3 — (iv درجہ ذیل میں سے طاقتور اور کمزور الیکٹرولائٹس کی پہچان کیجیے۔ $CuSO_4, H_2CO_3, (OH)_2, AgNO_3, Ca(OH)_2$ Hcl, HNO_3،

v) What is meant by Metallic Coating? — (v مٹیلک کوٹنگ سے کیا مراد ہے؟

vi) What is Galvanic cell? Give an example. — (vi گیلوانک سیل کیا ہوتا ہے؟ اس کی مثال دیجیے۔

vii) What are by-products produced in Nelson cell? — (vii نیلسن سیل میں کونسے بائی پراڈکٹس بنتے ہیں؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Differentiate between electrolytes and non-electrolytes with examples. — (i الیکٹرولائٹس اور نان الیکٹرولائٹس کے درمیان فرق کو مثالوں سے بیان کیجیے۔

ii) What is electroplating? Describe the prcedure of electroplating. — (ii الیکٹروپلیٹنگ کیا ہے؟ الیکٹروپلیٹنگ کا طریقہ بیان کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 27

UNIT-7	Electrochemistry	Marks-30	الیکٹروکیمسٹری	یونٹ:7

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Addition of electron to a substance is called: — (i کسی شے میں الیکٹران کا داخل ہونا کہلاتا ہے۔

(A) آکسیڈیشن Oxidation (B) نیوٹریلائزیشن Neutralization (C) ریڈکشن Reduction (D) آئیونائزیشن Ionization

ii) The oxidation number of nitrogen in HNO_3 is: — (ii HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر ہے:

(A) +3 (B) +5 (C) +6 (D) -3

iii) The oxidation number of oxygen in copper oxide is: — (iii کاپر آکسائیڈ میں آکسیجن کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔

(A) 1 (B) 2 (C) -1 (D) -2

iv) Formation of water from hydrogen and oxygen is — (iv ہائیڈروجن اور آکسیجن سے پانی کا بننا ہے۔

(A) تیزاب اور اساس کاری ایکشن Acid-base reaction (B) ریڈاکس ری ایکشن Redox reaction

(C) نیوٹرلائزیشن Neutralization (D) تحلیل Decomposition

v) Which is not electrolyte: — (v کونسا الیکٹرولائٹ نہیں ہے؟

(A) شوگر کا سلوشن Sugar solution (B) سلفیورک ایسڈ کا سلوشن Sulphuric acid solution

(C) چونے کا سلوشن Lime solution (D) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کا سلوشن Sodium hydroxide solution

vi) Oxidation takes place at — (vi آکسیڈیشن کہاں وقوع پذیر ہوتی ہے؟

(A) اینوڈ پر Anode (B) کیتھوڈ پر Cathode (C) دونوں الیکٹروڈز پر Both electrons (D) کسی پر بھی نہیں None

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What are anode and cathode? — (i اینوڈ اور کیتھوڈ کسے کہتے ہیں؟

ii) Calculate the oxidation number of Sulphur (S) in H_2SO_4. — (ii H_2SO_4 میں سلفر کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجیے۔

iii) Define electrochemical cell. Write the names of its types. — (iii الیکٹروکیمیکل سیل کی تعریف کریں اور ان کی اقسام لکھیں۔

iv) In electroplating of silver from where Ag+ comes and where it deposited? — (iv سلور کی الیکٹروپلیٹنگ کے دوران Ag+ کہاں سے آتا اور کہاں جمع ہوتا ہے؟

v) What is difference between strong and weak electrolytes. — (v کمزور اور طاقتور الیکٹرولائٹس میں کیا فرق ہے؟

vi) Write difference between Electrolytic Cell and Galvanic cell. — (vi الیکٹرولیٹک سیل اور گیلوانک سیل میں فرق بیان کیجیے۔

vii) What is difference between corrosion and Rusting? — (vii کروژن اور زنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Write a note on electrolysis of water. — (i پانی کی الیکٹرولائسز پر نوٹ لکھیے۔

ii) How electrolytic refining of copper is carried out? — (ii کاپر کی الیکٹرولیٹک ریفائننگ کیسے کی جاتی ہے؟

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 28	
UNIT-7	Electrochemistry	Marks-30	الیکٹروکیمسٹری یونٹ:7

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which of the reactions is oxidation reaction? — (i درج ذیل میں کونسا ری ایکشن آکسیڈیشن ری ایکشن ہے:

(A) $K^+ + 1e^- \longrightarrow K$ (B) $Cl_2 + 2e^- \longrightarrow 2Cl^-$

(C) $Fe^{+2} \longrightarrow Fe^{+3} + 1e^-$ (D) $Na^{+1} + 1e \longrightarrow Na$

ii) The oxidation number of an element at free state — (ii آزاد حالت میں ایلیمنٹ کا آکسیڈیشن نمبر ہے۔

(A) +1 (B) -1 (C) 0 (D) -2

iii) Which of the following electrolyte produce less ions in water — (iii درج ذیل میں سے کونسا الیکٹرولائٹ پانی میں بہت کم آئنز بناتا ہے۔

(A) H_2SO_4 (B) $NaOH$ (C) $Ca(OH)_2$ (D) $NaCl$

iv) Pure water is an example of: — (iv خالص پانی مثال ہے:

(A) Weak electrolyte کمزور الیکٹرولائٹ (B) Strong electrolyte طاقتور الیکٹرولائٹ

(C) Strong acid طاقتور ایسڈ (D) Stronge base طاقتور بیس

v) In which cell spontaneous reaction takes place? — (v ازخود واقع ہونے والا کیمیکل ری ایکشن کس سیل میں ہوتا ہے؟

(A) Electroletic cell الیکٹرولیٹک سیل (B) Galvanic Cell گیلوانک سیل

(C) Jaxon cell جیکسن سیل (D) Down's cell ڈاؤنز سیل

vi) The formula of Rust is: — (vi زنگ کا فارمولا ہے۔

(A) Fe_2O_3, nH_2O (B) Fe_2O_3 (C) $Fe(OH)_3, nH_2O$ (D) $Fe(OH)_3$

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Write down any two examples of oxidation reaction in the form of chemical reaction. — (i آکسیڈیشن ری ایکشن کی کوئی سی دو مثالیں کیمیائی مساوات کی صورت میں لکھیں۔

ii) Calculate the oxidation number of Nitrogen in HNO_3. — (ii HNO_3 میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کیجیے

iii) Define Electrochemistry. — (iii الیکٹروکیمسٹری کی تعریف کریں۔

iv) What are electrolytes and non-electrolytes? — (iv الیکٹرولائٹس اور نان الیکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟

v) What do you know about the construction of an electrolytic cell? — (v آپ الیکٹرولیٹک سیل کی تیاری کے بارے میں کیا جانتے ہیں

vi) What is pacemaker? — (vi پیس میکر کسے کہتے ہیں؟

vii) How electroplating of tin on steel is carried out? — (vii سٹیل پر ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Write four differences between electrolytic cell and galvanic cell. — (i الیکٹرولیٹک سیل اور گیلوانک سیل کے درمیان چار فرق لکھیے۔

ii) How electroplating of chromium is carried out? — (ii کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟

UNIT-WISE TEST # 1	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 29

UNIT-8	Chemical Reactivity	Marks-30	کیمیکل ری ایکٹیویٹی	یونٹ: 8

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......../............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which one of the following element is the lightest and floats on water? — (i ان میں سے ہلکا ترین اور پانی پر تیرنے والا کون سا ایلیمنٹ ہے؟

(A) Ca (B) Li (C) Na (D) Mg

ii) Which metal easily break? — (ii کونسی میٹل آسانی سے ٹوٹ جاتی ہے؟

(A) Sodium سوڈیم (B) Aluminium ایلومینیم (C) Selenium سیلینیم (D) Magnesium میگنیشیم

iii) Colour of calcium flame in air is: — (iii ہوا میں کیلشیم کے شعلے کا رنگ ہوتا ہے۔

(A) Green سبز (B) White سفید (C) Golden سنہری (D) Brick Red سرخی مائل

iv) Density of calcium is: — (iv کیلشیم کی ڈینسٹی ہے۔

(A) $1.55 gcm^{-3}$ (B) $1.74 gcm^{-3}$ (C) $0.98 gcm^{-3}$ (D) $2.98 gcm^{-3}$

v) Electronic configuration of potassium is: — (v پوٹاشیم کی الیکٹرونک کنفگریشن ہے۔

(A) $(He)2s^1$ (B) $(Ne)3s^1$ (C) $(Kr)4s^1$ (D) $(Ar)4s^1$

vi) Which one of the following non metal is illustrons? — (vi درج ذیل میں سے کونسا نان میٹل چمکدار ہے؟

(A) Sulphur سلفر (B) Phosphorus فاسفورس (C) Iodine آیوڈین (D) Carbon کاربن

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) What is meant by malleable and ductile metals? — (i میلیبل اور ڈکٹائل میٹلز سے کیا مراد ہے؟

ii) What are metalloides? Give two example. — (ii دھات نما سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔

iii) Define Metallic Character. — (iii مٹیلک کریکٹر کی تعریف کیجیے۔

iv) Write uses of Magnesium. — (iv میگنیشیم کے استعمالات تحریر کیجیے۔

v) What is the colour of flame when sodium and calcium burn in air? — (v سوڈیم اور کیلشیم ہوا میں جلنے پر کس رنگ کا شعلہ پیدا کرتی ہے؟

vi) Why platinum is used for making jewellery? — (vi پلاٹینم جیولری بنانے کے لیے کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

vii) Give Chemical Reaction between Methane (CH_4) and Chlorine (Cl_2) in presence of diffused light. — (vii مدھم روشنی میں میتھین (CH_4) اور کلورین (Cl_2) کے ساتھ کیمیائی ری ایکشن تحریر کریں۔

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Compare and constrast the properties of Alkali and Alkaline Earth Metals. — (i الکلی اور الکلائن ارتھ میٹلز کے خواص کا موازنہ کیجیے۔

ii) Write down four uses of silver in daily life. — (ii روزمرہ میں چاندی کے چار اہم استعمال لکھیے۔

UNIT-WISE TEST # 2	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 30	
UNIT-8	Chemical Reactivity	Marks-30	کیمیکل ری ایکٹیویٹی یونٹ:8

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:........................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) Which of the following is less malleable metal — درج ذیل میں سے کونسی میٹل کم میلیبل ہے؟ (i

(A) Iron آئرن (B) Gold گولڈ (C) Sodium سوڈیم (D) Silver سلور

ii) Almost all metals are solid except: — تقریباً تمام میٹلز ٹھوس ہیں سوائے: (ii

(A) Zinc زنک (B) Mercury مرکری (C) Gold گولڈ (D) Silver سلور

iii) Which one of the following metal burns with brick red flame? — ان میں سے کونسی میٹل ہوا میں گرم ہونے پر سرخی مائل شعلے کے ساتھ جلتی ہے؟ (iii

(A) Sodium سوڈیم (B) Magnesium میگنیشیم (C) Iron آئرن (D) Calcium کیلشیم

iv) Sodium is very reactive metal but it does not react with: — سوڈیم بہت ری ایکٹو میٹل ہے لیکن یہ ری ایکٹ نہیں کرتی ---------- سے (iv

(A) Hydrogen ہائیڈروجن (B) Nitrogen نائٹروجن (C) Sulphur سلفر (D) Phosphorus فاسفورس

v) Least conductor of heat — حرارت کی سب سے کم تر کنڈکٹر ہے۔ (v

(A) Iron آئرن (B) Gold گولڈ (C) Silver سلور (D) Lead لیڈ

vi) Which non-metal is extremely hard? — کونسی نان میٹل انتہائی سخت ہے؟ (vi

(A) Sulphur سلفر (B) Phosphorus فاسفورس (C) Iodine آئیوڈین (D) Carbon کاربن

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Write down the name of four least reactive metals. — سب سے کم ری ایکٹو میٹلز کے چار نام لکھیے۔ (i

ii) What is relation between Electropositivity and Ionization energy? — الیکٹروپوزیٹیوٹی اور آئیونائزیشن انرجی میں کیا تعلق ہے؟ (ii

iii) Write any two uses of Sodium. — سوڈیم کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجیے۔ (iii

iv) Compare two physical and chemical properties of metals and non-metals. — میٹلز اور نان میٹلز کے دو طبعی اور کیمیائی خواص، دو کیمیائی کا موازنہ کیجیے۔ (iv

v) Complete and balance the following equation: — درج ذیل مساوات کو مکمل اور بیلنس کریں۔ (v

$Mg + N_2 \longrightarrow ?$ $Na + H_2 \xrightarrow{\Delta} ?$

$Na + H_2 \xrightarrow{\Delta} ?$ $Mg + N_2 \longrightarrow ?$

vi) How chlorine chemically reacts with dilute NaOH? — کلورین کس طرح ہلکے NaOH سے کیمیائی تعامل کرتی ہے؟ (vi

vii) What do you mean by 24 carat gold? — 24 قیراط سونے کا کیا مطلب ہے؟ (vii

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Write the reaction of Sodium with Cl_2, O_2, H_2O and H_2. — Cl_2, O_2, H_2O اور H_2 کے ساتھ سوڈیم کا ری ایکشن لکھیں۔ (i

ii) Write down four chemical properties of Non metals. — نان میٹلز کی چار کیمیائی خواص لکھیے۔ (ii

UNIT-WISE TEST # 3	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 31	
UNIT-8	Chemical Reactivity	Marks-30	کیمیکل ری ایکٹیویٹی یونٹ: 8

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE ....DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیر الانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — **1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔**

i) Metals forms ion carring charge: — (i میٹلز کونسے آئن والا چارج بناتے ہیں؟

(A) Unipositive یونی پوزیٹو (B) Dipositive ڈائی پوزیٹو (C) Tripositive ٹرائی پوزیٹو (D) All تمام

ii) Nobel metal is: — (ii نوبل میٹل ہے۔

(A) Salt نمک (B) Gold سونا (C) Water پانی (D) Air ہوا

iii) Which metal reacts readily with cold water? — (iii کونسی دھات ٹھنڈے پانی سے تیزی سے تعامل کرتی ہے؟

(A) Au (B) Ag (C) Na (D) Mg

iv) Which one of the following will not react with dilute HCl? — (iv درج ذیل میں سے کون ہلکے HCl کے ساتھ ری ایکٹ نہیں کرتا؟

(A) Sodium سوڈیم (B) Potassium پوٹاشیم (C) Calcium کیلشیم (D) Carbon کاربن

v) The most precious metal is: — (v سب سے زیادہ قیمتی میٹل ہے۔

(A) لوہا/آئرن Iron (B) Platinum پلاٹینم (C) Silver چاندی/سلور (D) Aluminum ایلومینیم

vi) Which element has highest electronegativity? — (vi کس ایلیمنٹ کی الیکٹرونیگیٹیویٹی سب سے زیادہ ہے؟

(A) F (B) O (C) Cl (D) N

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — **2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i) Metals are good conductors of electricity. Why? — (i میٹلز الیکٹریسٹی کی اچھی کنڈکٹر ہوتی ہیں۔ کیوں؟

ii) Write four physical properties of calcium metals. — (ii کیلشیم دھات کے چار طبعی خواص تحریر کیجیے۔

iii) What is Electropositivity? Explain with example. — (iii الیکٹروپازیٹیویٹی کیا ہے؟ ایک مثال سے وضاحت کیجیے۔

iv) Write two uses of Silver. — (iv سلور کے دو استعمال لکھیے۔

v) Why ionization energy of alkaline earth metals is higher than alkali metals? — (v الکائن ارتھ میٹلز کی آئیونائزیشن انرجی الکلی میٹلز سے کیوں زیادہ ہے؟

vi) Can pure gold be used for making oranaments? If not, why? — (vi کیا خالص سونے کو آرائشی اشیاء بنانے کیلئے استعمال کیا جا سکتا ہے؟ اگر نہیں تو کیوں؟

vii) Why magnesium is harder than sodium. — (vii سوڈیم میٹل، میگنیشیم سے زیادہ سخت کیوں ہوتی ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوئم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — **3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

i) Write down four chemical properties of metals. — (i میٹلز کی چار کیمیائی خصوصیات تحریر کیجیے۔

ii) How platinum is used in automobiles? Explain — (ii پلاٹینم آٹوموبائل میں کیسے استعمال ہوتی ہے؟ تشریح کیجیے۔

UNIT-WISE TEST # 4	CHEMISTRY 9 کیمسٹری	BRAIN PRE-BOARD TEST # 32

UNIT-8	Chemical Reactivity	Marks-30	کیمیکل ری ایکٹیویٹی	یونٹ: 8

NAME: .... ROLL NO. ....

SECTION:.......................... INCHARGE .... DATE:......../......./............

MCQs	(6 x 1 = 6)	کثیرالانتخابی سوالات

1. Circle the Correct Option. — 1۔ درست جواب پر دائرہ لگائیے۔

i) The most reactive metal is — (i سب سے زیادہ ری ایکٹو میٹل ہے۔

(A) Iron آئرن (B) Gold گولڈ (C) Cesium سیزیم (D) Aluminium ایلومینیم

ii) Metals are generally good conductors of electricity because: — (ii میٹلز عموماً بجلی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں کیونکہ

(A) Mobile Electrons are present — موبائل الیکٹرونز موجود ہوتے ہیں
(B) Metals cations are present — میٹل کیٹائنز موجود ہوتے ہیں
(C) They are hard enough — یہ کافی سخت ہوتے ہیں
(D) Mobile Protons are present — موبائل پروٹونز موجود ہوتے ہیں

iii) Melting point of sodium is: — (iii سوڈیم کا میلٹنگ پوائنٹ ہے:

(A) 95°C (B) 96°C (C) 97°C (D) 98°C

iv) Metals react with oxygen to form: — (iv میٹلز آکسیجن کے ساتھ ری ایکشن کر کے بناتی ہیں

(A) Acidic oxides ایسڈک آکسائیڈ (B) Basic oxides بیسک آکسائیڈ (C) Amphoteric oxides ایمفوٹیرک آکسائیڈ (D) Carbon mono oxides کاربن مونو آکسائیڈ

v) Which is non metal? — (v کونسی ایک نان میٹل ہے؟

(A) Li (B) H (C) Na (D) K

vi) Electronegativity of chlorine is: — (vi کلورین کی الیکٹرونیگیٹیویٹی ہے۔

(A) 4.0 (B) 3.2 (C) 3.0 (D) 2.7

Part-I : Short Questions	(7 x 2 = 14)	حصہ اوّل : مختصر سوالات

2. Answer the following Short Questions. — 2۔ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i) Write down two important chemical properties of metals. — (i میٹلز کی کوئی سی دو اہم کیمیائی خصوصیات لکھیں۔

ii) Why does reactivity of metals increase down the group? — (ii گروپ میں نیچے کی طرف میٹلز کی ری ایکٹیویٹی کیوں بڑھتی ہے؟

iii) How electropositivity depends upon the nuclear charge of an atom? — (iii الیکٹروپوزیٹیویٹی کا انحصار ایٹم کے نیوکلیئر چارج پر کیسے ہوتا ہے؟

iv) How will you compare the electropositivety of Alkali and Alkaline Earth metals. — (iv الکلی میٹلز اور الکلائن ارتھ میٹلز کی الیکٹروپوزیٹیویٹی میں آپ کیسے موازنہ کریں گے؟

v) How is platinum used as a catalyst in automobiles? Gives its advantages. — (v پلاٹینم بطور کیٹالسٹ کس طرح استعمال کیا جاتا ہے؟ اس کے فوائد تحریر کریں۔

vi) What is difference between steel and stainless steel? — (vi سٹیل اور سٹین لیس سٹیل میں کیا فرق ہے؟

vii) Why Nitrogen is necessary for safety of life on earth? — (vii زمین پر زندگی کی حفاظت کے لئے نائٹروجن کیوں ضروری ہے؟

Part-II : Long Questions	(2 x 5 = 10)	حصہ دوم : انشائیہ سوالات

3. Answer the following Long Questions. — 3۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

i) Write down any four uses of platinum and magnesium. — (i پلاٹینم اور میگنیشیم کے کوئی سے چار استعمالات لکھیے۔

ii) Write two physical properties of Sodium hydroxide. — (ii سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کے دو طبعی خواص لکھیے۔